

**Univerzita Karlova  
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví  
Studijní obor: Ergoterapie



**Bc. Eva Skrzypková**

**Spolupráce ergoterapeuta a fyzioterapeuta při nácviku personálních  
denních činností u pacientů s míšní lézí v krční oblasti**

Cooperation between Occupational Therapist and Physiotherapist in the Training  
of Personal Activities of Daily Living with Patients with Cervical Spine Lesion

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. et Mgr. Jaromíra Uhlířová  
Konzultant: Bc. Veronika Lidáková

Praha, 2020

## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Mgr. et Mgr. Jaromíře Uhlířové za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky a podněty.

Dále bych chtěla poděkovat své konzultantce ergoterapeutce paní Bc. Veronice Lidákové za konzultace a odborné připomínky z praxe.

Ráda bych také poděkovala všem 3 zařízením (SJ FN Motol, RÚ Kladruby, Centrum Paraple) která mi umožnila absolvovat praktickou stáž a všem jejím ergoterapeutům a fyzioterapeutům, kteří vyplnili dotazník, týkající se mezioborové spolupráce.

Další díky patří Radkovi Witkovskému za technickou pomoc a Marušce Jiráskové za grafickou podporu. Poděkovat bych chtěla také své rodině, která byla mou oporou v průběhu celého vysokoškolského studia.

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité literární zdroje. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 20. 7. 2020

Eva Skrzypková

## IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

SKRZYPKOVÁ, Eva. *Spolupráce ergoterapeuta a fyzioterapeuta při nácviku personálních denních činností u pacientů s míšní lézí v krční oblasti. [Cooperation between Occupational Therapist and Physiotherapist in the Training of Personal Activities of Daily Living with Patients with Cervical Spine Lesion]*. Praha, 2020. 97 s., 3 přílohy. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí závěrečné práce Mgr. et Mgr. Jaromíra Uhlířová.

# ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno, příjmení:** Bc. Eva Skrzypková

**Vedoucí práce:** Mgr. et Mgr. Jaromíra Uhlířová

**Konzultant práce:** Bc. Veronika Lidáková

**Název bakalářské práce:** Spolupráce ergoterapeuta a fyzioterapeuta při nácviku personálních denních činností u pacientů s míšní lézí v krční oblasti

## Abstrakt bakalářské práce:

Tato bakalářská práce se zabývá aspekty spolupráce mezi ergoterapeutem a fyzioterapeutem v rehabilitaci pacientů s kompletní míšní lézí v úrovni C6-C8. Tato skupina pacientů má funkční potenciál zvládnout výkon všedních denních činností v upraveném prostředí a s využitím kompenzačních pomůcek a strategií. K naplnění tohoto potenciálu je nutná intenzivní intervence ergoterapeuta a fyzioterapeuta. Cílem práce bylo zmapovat spolupráci mezi těmito dvěma profesemi v oblasti nácviku soběstačnosti v subakutní a chronické fázi rehabilitace. Jako reprezentativní vzorek byly vybrány 3 zařízení, kterými si pacient prochází v rámci spinálního programu - Spinální jednotka Fakultní nemocnice Motol, Rehabilitační ústav Kladruby a Centrum Paraple.

Informace z pozorování na praktických stážích v těchto zařízeních a data získaná z dotazníku byla systematicky zpracována a poskytují tak pohled na různé aspekty spolupráce. V každém zařízení byly identifikovány konkrétní role terapeutů a oblasti jejich prolínání, míra komunikace a spolupráce v terapiích. Ve všech zařízeních se role terapeutů plně překrývají v nácviku mobility na lůžku, přesunu z vozíku na lůžko, v korekci postury sedu a terapii horních končetin. Výsledky z jednotlivých zařízení byly dále vyhodnoceny souhrnně a odkrývají tak hlavní oblasti, v kterých ergoterapeut a fyzioterapeut spolupracují. Ty jsou graficky znázorněny v „Modelu spolupráce ergoterapeuta a fyzioterapeuta u pacientů s kompletní míšní lézí C6-C8“, jehož vytvoření bylo druhým cílem práce. V tomto modelu jsou také zobrazeny faktory, jejichž přítomnost pozitivně ovlivňuje realizaci spolupráce.

**Klíčová slova:** ergoterapie po poranění míchy, fyzioterapie po poranění míchy, tetraplegie, interprofesní spolupráce, prolínání rolí

**Title:** Cooperation between Occupational Therapist and Physiotherapist in the Training of Personal Activities of Daily Living with Patients with Cervical Spine Lesion

**Abstract:**

This thesis explores some aspects of collaboration between occupational therapist (OT) and physiotherapist (PT) in rehabilitation of patients with complete spine lesion in level C6-C8. This group of patients has the functional potential to cope with activities of daily living with the use of compensation aids and strategies in an adapted environment. To fulfil this potential intense intervention of OT and PT is needed. The goal of this thesis was to map this cooperation in training of self-sufficiency in daily tasks during subacute and chronic phase of rehabilitation. As a representative sample 3 institutions were chosen, where patients are treated during the spinal program. These institutions are: Spinal Unit in Faculty Hospital Motol, Rehabilitation Centre Kladruby and NGO Centrum Paraple.

Information gained through observation in the practical trainings in these institutions and data collected from the survey were systematically processed and offer a view of some aspects of interprofessional cooperation. In each institution, unique roles of the therapists were defined together with the area of their role overlap, extent of mutual communication and their cooperation in therapy. This data was summarized and offers information about the main fields of OT's and PT's cooperation. This is shown in the „Model of cooperation between OT and PT in patients with complete spine lesion C6-C8“ – the creation of this model was another goal of this theses. It presents also the factors, which have a positive effect on the cooperation.

**Key words:** occupational therapy after spinal cord injury, physiotherapy after spinal cord injury, tetraplegia, interprofessional cooperation, role overlap

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy.**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]

# OBSAH

1. ÚVOD.....	1
2. TEORETICKÁ ČÁST .....	3
2.1 ANATOMIE PÁTEŘE A MÍCHY .....	3
2.2 POŠKOZENÍ MÍCHY .....	5
2.2.1 Traumatické míšní léze .....	5
2.2.2 Výška a rozsah míšního poranění .....	6
2.2.3 Zdravotní komplikace pacientů s poškozením míchy .....	8
2.3 KLINICKÝ A FUNKČNÍ OBRAZ PACIENTA S NLI C6-C8, AIS A,B.....	10
2.3.1 Motorické schopnosti pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B.....	11
2.3.2 Výkon personálních všedních denních činností pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B ...	12
2.4 REHABILITACE A MEZIOBOROVÁ SPOLUPRÁCE .....	17
2.4.1 Spinální program v ČR.....	18
2.4.2 Role fyzioterapeuta v nácviku soběstačnosti.....	20
2.4.3 Role ergoterapeuta v nácviku soběstačnosti.....	22
2.4.4 Mezioborová spolupráce .....	24
3. PRAKTICKÁ ČÁST .....	26
3.1 CÍLE PRÁCE .....	26
3.2 METODY ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE .....	26
3.2.1 Metody sběru dat.....	26
3.2.2 Cílová skupina .....	27
3.2.3 Místa sběru dat.....	28
3.2.4 Etické hledisko.....	28
3.3 VÝSLEDKY.....	28
3.3.1 Spinální jednotka FN Motol .....	29
3.3.2 Rehabilitační ústav Kladruby .....	34



3.3.3 Centrum Paraple.....	40
3.3.4 Výsledky ze souhrnného vyhodnocení dotazníku.....	46
3.3.5 Model spolupráce.....	48
4. DISKUZE.....	50
5. ZÁVĚR .....	55
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	57
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	66
8. SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ .....	67
9. PŘÍLOHY .....	69

# 1. ÚVOD

Poranění míchy je závažný úraz, který danému jedinci radikálně změní život. I přes rozsáhlé výzkumy a pokusy snížit dopad postižení na jedince s poraněním míchy, jedinou možnou léčbou (po operačních zásazích a stabilizace páteře) zůstává rehabilitace (Kříž, 2013). Kromě lékařské péče, jsou tedy fyzioterapie a ergoterapie stěžejními obory, které ovlivňují rekonvalescenci pacienta a následnou kvalitu jeho života. Fyzioterapeut (FT) se stará o zlepšení fyzické kondice pacienta a ergoterapeut (ET) nově nabytou fyzickou schopnost uvádí do funkce. Obě tyto profese jsou stejně důležité a jejich interakce a spolupráce je z tohoto pohledu klíčová (Faltýnková, 2012).

U pacientů s poraněním míchy jsou dopady nejvíce zřetelné v oblasti motorické a senzitivní, i když zdravotních komplikací spojených s míšní lézí je celá řada. Pacient tak musí čelit zcela nové situaci, kdy ztrátou hybnosti a citlivosti v končetinách se stává zvládání základních úkonů sebeobsluhy obrovskou výzvou. Dosažení co nejvyšší míry nezávislosti v aktivitách sebepéče a mobility jsou esenciální pro kvalitu života jedince (Kříž, 2009). Na tuto oblast se specializuje právě ergoterapeut, který pacienty učí speciálním postupům a způsobům jak zvládat aktivity všedních denních činností s co nejnížší možnou mírou pomoci druhé osoby nebo využitím kompenzačních pomůcek. I když je nácvik soběstačnosti doménou ergoterapie, některé aktivity z oblasti všedních denních činností s pacienty trénují i fyzioterapeuti (Lidáková, Kříž, Králová, 2019). Zde vyvstala má výzkumná otázka, zda u takto dvou blízkých profesí dochází ke spolupráci a pokud ano, tak jak a v čem spolupracují.

Interprofesní spolupráce za poslední desetiletí dosáhla své popularity v různých odvětvích, speciálně ve zdravotnictví. Kombinace odborných znalostí každé profese vede k celistvějšímu přístupu k pacientovi a zlepšení kvality péče (Dahl, Crawford, 2018). Teorie interprofesní spolupráce je velmi podporována, mnozí pracovníci jsou ji nakloněni, ale jednotné doporučení pro praxi vlastně neexistuje (Babur, Liaqat, 2017).

Cílem práce bylo zmapovat hlavní prvky spolupráce ET a FT ve 3 zařízeních pro spinální pacienty. Vzhledem k rozsáhlosti působení obou profesí u léčby spinálních pacientů, jsem si zvolila konkrétní cílovou skupinu pacientů a oblast intervence terapeutů. Osoby s kompletní míšní lézí v oblasti C6-C8 jsou skupinou pacientů, u nichž je velká pravděpodobnost dosažení téměř plné soběstačnosti v personálních všedních denních činnostech, i přes omezenou funkci horních končetin. Terapie zaměřené na soběstačnost probíhají od akutního po chronické stádium. Oproti tomu u pacientů s nižší výškou léze, tedy u paraplegických pacientů (jejichž funkce horních končetin je nenarušena), je působení

ergoterapeuta při nácviku soběstačnosti důležité hlavně v subakutní fázi (speciálně na spinální jednotce). Většina pacientů s paraplegií si velmi rychle osvojí základní strategie např. při oblékání, přesunu a cévkování a ergoterapeut s nimi dále řeší spíše výkon v jiných oblastech zaměstnávání (práce, volný čas). Naopak u pacientů s míšní lézí v segmentech vyšších než C6 je inervováno stále méně svalů horní končetiny, což výrazně ovlivňuje výkon personálních všedních činností a pacient je závislý ve většině úkonů soběstačnosti, to znamená, že k jejich výkonu potřebuje asistenci 2. osoby. Z těchto důvodů je skupina tetraplegických pacientů s míšním poraněním v segmentech C6-C8 ideálním vzorkem pro zmapování spolupráce ET a FT při terapeutických intervencích v oblasti soběstačnosti.

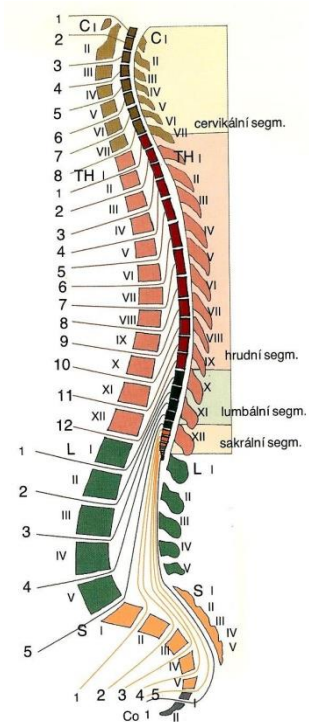
V českých i zahraničních publikacích je problematika rehabilitace pacientů s míšní lézí dostatečně zpracovaná, podobně je na tom i téma interprofesní spolupráce u zdravotnických profesí. Téměř žádné zdroje se však nevěnují kombinaci těchto dvou témat - spolupráci ET a FT u spinálních pacientů. Tato práce by mohla doplnit chybějící studie v českém prostředí a podnítit zamyšlení o úrovni spolupráce ET a FT v zařízeních pro spinální pacienty.

## 2. TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 ANATOMIE PÁTEŘE A MÍCHY

Páteř je tvořena 33-34 obratli, podle lokalizace v těle se dělí na obratle krční (cervikální, C1-C7), hrudní (thorakální, Th1-Th12), bederní (lumbální, L1-L5), obratle křížové (sakrální, S1-S5, srůstají v kost křížovou) a kostrční (kokcygeální, Co1-Co4-5, srostlé v kost kostrční) (Štulík et al., 2010). Jednotlivé obratle (kromě 1. a 2. obratle a obratlů srostlých) jsou odděleny meziobratlovou ploténkou, která je k tělu obratle přirostlá. Meziobratlová ploténka slouží jako pružný tlumič tlaku vyvíjený mezi obratli a tím je chrání před poškozením. Páteř, kromě své nosné a pohybové funkce, zastává také funkci ochrannou – v páteřním kanálu tvořeném z obratlových oblouků a těl obratlů seřazených vertikálně je uložena mícha (Čihák, 2001).

Obr. 2.1 Vertebromedulární topografie



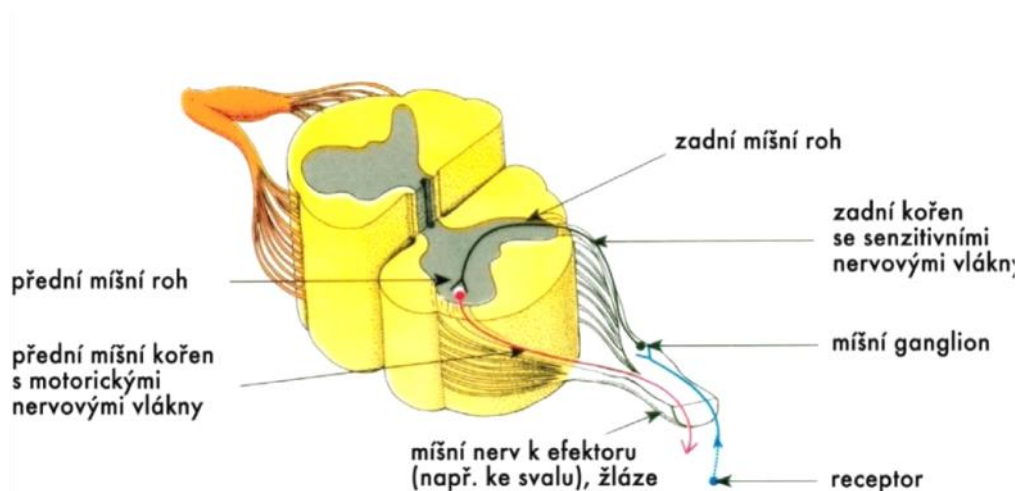
Zdroj: (Mazanec, 2020)

Mícha je tenký provazcovitý útvar začínající od velkého týlního otvoru a končí v úrovni prvního a druhého bederního obratle. Kaudálně od této oblasti je páteřní kanál vyplněn svazky kořenů lumbálních a sakrálních míšních nervů, tzv. *cauda equina* (Naňka, Elišková, 2015). K přepočítávání polohy míchy v páteři vzhledem k jednotlivým obratlům se

využívá Chipaultovo schéma. Podle něj můžeme lokalizovat míšný segment vzhledem k jeho poloze vůči obratli páteře, jedná se o tzv. vertebromedulární topografii (viz obr. 2.1). Poloha míchy v horní krční páteři sice odpovídá páteřním obratlům, ale u dolní krční páteře je nutno k míšnému segmentu přičíst číslo 1, u horní hrudní páteře číslo 2 a u dolní hrudní páteře číslo 3. Hrudní obratle Th10-12 odpovídají míšním segmentům L1-L4, přechod hrudních obratlů na bederní odpovídá míšnímu epikonu (míšní segmenty L4-S2) a v úrovni prvního bederního obratle začíná míšní konus (S3-S5) (Ambler, 2011).

Mícha je vlastně převodní systém, který zajišťuje přenos pohybových a pocitových informací z celého těla do mozku a naopak (Naňka, Elišková, 2015). Na transversálním průřezu míchy můžeme vidět motýlovitý tvar šedé hmoty, která je tvořena těly různých druhů nervových buněk a okolní bílou hmotu, která je tvořena nervovými vlákny. Z předních rohů šedé hmoty odstupují motorická vlákna, která vedou přímo ke svalům nebo vnitřním orgánům a inervují je. Ze zadních rohů míšních odstupují vlákna senzitivní, po kterých do míchy přicházejí informace z periferie těla, konkrétně ze specifických receptorů uložených například v kůži, svalech, kloubech a vnitřních orgánech. Jedná se o pocity tepla, chladu, vibrace, polohy končetiny, bolesti apod. (Kříž et al., 2019). Po odstupu z míchy se vlákna předních a zadních kořenů na každé straně míchy spojí a vzniká tak smíšený míšní nerv. Smíšený míšní nerv odstupující z pravé strany míchy, komunikuje s pravou polovinou těla a míšní nerv odstupující z levé strany, s polovinou levou (viz obr. 2.2) (Ambler, 2011).

**Obr. 2.2 Průřez míchou**



Zdroj: (Hanzlová, Hemza, 2014)

Místo, kde takto z míchy odstupuje jeden pár smíšených míšních nervů se nazývá míšní segment. Mícha má celkem 31 segmentů: 8 krčních (C1-C8), 12 hrudních (Th1-Th12), 5 lumbálních (L1-L5), 5 sakrálních S1-S5 a 1 kokcygeální (Co). Míšní segmenty C4-Th2 inervují horní končetiny, dolní končetiny jsou inervovány ze segmentů bederních a sakrálních L1-S2. (Druga, 2017)

## **2.2 POŠKOZENÍ MÍCHY**

Z dat získaných ze spinálních jednotek rehabilitačních ústavů za roky 2006- 2018 vyplývá, že v České republice přibývá každoročně 250-300 osob s poškozením míchy (ČSML, 2020). Průměrný věk těchto pacientů za období 2006- 2015 byl 49,1 let a téměř 74% případů bylo zastoupeno mužským pohlavím (Kříž et al., 2017). Statistická data za rok 2016, 2017, 2018 potvrzují fakt, že poškození míchy postihuje ze 2/3 muže. Průměrný věk pacientů má vzrůstající tendenci, za roky 2016-2018 dosáhl 54,8 let (ČSML, 2020). V celosvětovém měřítku se jedná o 40 miliónů nových případů ročně (Nas et al., 2015).

K poškození míchy může dojít při úrazu páteře nebo následkem onemocnění. Z tohoto hlediska se poškození míchy dělí na traumatické a netraumatické. Neúrazové míšní léze mohou vzniknout při nádorovém, zánětlivém nebo vaskulárním onemocnění, častá také bývá komprese míchy způsobena degenerativním onemocněním, někdy míšní léze vzniká jako pooperační komplikace. (Šámal, Ouzký, Haninec, 2017; Kříž et al., 2017)

V období 2006-2015 výskyt traumatických lézí výrazně převažoval nad výskytem netraumatických, i když byla zaznamenána klesající tendence vzniku úrazových poškození páteře a viditelný nárůst neúrazových míšních lézí (Kříž et al., 2017). Od roku 2015 se výskyt obou typů poškození míchy začal vyrovnávat a v letech 2016 a 2018 výskyt netraumatických lézí převýšil léze traumatické (ČSML, 2020).

Vzhledem k zaměření mé práce se dále věnuji detailněji traumaticky vzniklým lézím. Neúrazovým poškozením míchy trpí většinou osoby staršího věku, jejichž zdravotní stav je komplikován dalšími komorbiditami a často nejsou schopni podstoupit intenzivní rehabilitační program (Kříž et al., 2019).

### **2.2.1 Traumatické míšní léze**

Poranění míchy je náhlá a nečekaná událost, která v globálním měřítku postihuje nejčastěji muže mezi 18-32 lety. Další rizikovou kategorií jsou muži a ženy nad 65 let (Lee, Cripps et al. 2014). Traumatické poškození míchy nastává při současném poranění páteře.

Nejčastěji dochází k translační nebo tříštivé zlomenině páteřního obratle, který následně míchu zkomprimuje a způsobí míšní ischemii (Ambler, 2011).

Nejčastější příčinou poranění míchy jsou dopravní nehody - jízda autem, na motocyklu, na kole nebo také srážka chodce. Dále jsou to pády z výšky během vykonávání pracovní aktivity, např. pády ze střechy, žebříku, při domácích pracích, apod. Do této kategorie patří i osoby, které se pokusily o sebevraždu skokem z výšky (Kříž et al., 2019). Tento typ pádů často ústí v tetraplegii, stejně tak jako skoky do mělké vody typické pro mladé muže (Lee, Cripps et al. 2014). Poranění míchy také vzniká při klasických sportech, např. při jízdě na kole, lyžích, snowboardu nebo při adrenalinových sportech jako paragliding a parkur (Kříž et al., 2019). Téměř polovina všech poranění míchy je lokalizována v krčních segmentech páteře (ČSML, 2020).

Prvním krokem v péči při spinálním traumatu je včasná dekomprese míchy a stabilizace páteřních segmentů. Mícha je při úrazu stlačena zlomeným nebo luxovaným obratlem a bez jejího včasného uvolnění (dekomprese) se zvyšuje riziko rozvoje sekundárního traumatu (otok a ischemie míchy) a tím zhoršení neurologických následků pro pacienta. Tento operační zákrok by měl být proveden do 24hodin od vzniku poranění (Liu, Long et al., 2016). Jiná studie prokazuje, že provedení tohoto zákroku do 8 hodin od poranění míchy má výrazně pozitivní dopad na neurologický stav pacienta (Lee, Park et al., 2018).

V České republice je pacient po úraze míchy převezen na traumatologii, kde je neodkladně indikován k operačnímu zákroku spondylochirurgem. Ve Fakultní nemocnici v Motole jsou pacienti s poraněnou míchou operováni do 4-6 hodin od vzniku úrazu (Kříž et al., 2019). Při dekompresi míchy jsou poraněné segmenty reponovány tak, aby došlo k uvolnění míchy. Během tohoto zákroku se také odstraňují úlomky zlomených kostí (obratlů) v oblasti zranění. Stabilizace páteře se provádí hlavně z důvodů nutnosti zahájení včasné intenzivní rehabilitace – po zákroku se tak poraněné segmenty díky stabilizaci mohou začít zatěžovat a pacient rehabilituje již v akutní fázi svého zranění (Kříž, 2009).

### **2.2.2 Výška a rozsah míšního poranění**

Pacienti s míšní lézí se kategorizují dle úrovně (vertikální) a rozsahu (horizontální) poškození míchy, které utvářejí daný neurologický obraz (Šámal, Ouzký, Haninec, 2017). Při poškození prvních 3 míšních segmentů v krční oblasti vzniká pentaplegie, poškození v míšní oblasti C4-Th1 tetraplegie, od segmentů Th2 níže mluvíme o paraplegii. Pojmenování pochází z řečtiny, kdy plegie znamená úplná ztráta hybnosti a s předponami -penta (pět), -

tetra (čtyři), -para (vedle, významově obě) vypovídá o počtu ochrnutých končetin, případně bránice (Pfeiffer, 2007; Wikipedie 2017). Pentaplegičtí pacienti mají přerušenu inervaci do nohou, rukou, trupu i bránice. Bez aktivní hybnosti bránice tito pacienti nejsou schopni spontánního dýchání a potřebují plicní ventilátor. Tetraplegičtí pacienti dýchají samostatně a mají také částečně zachovalou funkci horních končetin (HKK), trup a dolní končetiny (DKK) jsou plegické. Paraplegický pacient má intaktní horní končetiny, porucha inervace se dle výšky léze projevuje v trupu a v dolních končetinách (Kříž et al., 2019).

Rozsah míšního poškození v daném segmentu je stanoven podle míry zachovalosti motorické a senzitivní aktivity pod místem léze. Je-li pod úrovní míšních léze zachována jakákoliv hybnost v klíčových svaích pro horní a dolní končetiny nebo citlivost v klíčových bodech (dermatomech) jedná se o nekompletní lézi. Je-li ale mícha přerušena zcela, a pod místem léze je plegie a anestezie, jedná se tedy o lézi kompletní. Pro přesné stanovení rozsahu míšní léze je také důležité vyšetření volní anální kontrakce a hlubokého análního tlaku, kterým se vyšetří míra porušení míšních segmentů S2-S4. (Ambler 2011; Kříž, Chvostová, 2009) K hodnocení neurologické výšky léze a jejího rozsahu lékaři používají Mezinárodní standardy pro neurologickou klasifikaci míšního poranění (International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury – ISNCSCI) vydané americkou asociací ASIA (American Spinal Cord Association) (Kříž et al., 2015). ISNCSCI byly poprvé publikovány v roce 1982 a od té doby byly několikrát přepracovány, dnes se používá poslední upravená verze z roku 2013 (Kříž, Háková et al., 2014).

Výška míšní léze se mezinárodně značí zkratkou NLI (Neurological Level of Injury) za kterou se přidá segmentální označení míchy. Rozsah míšní léze se značí zkratkou AIS (ASIA Impairment Scale) a pro svou diferenciaci využívá škálu písmen A až E. Jako AIS A se označuje léze kompletní - motoricky i senzitivně, včetně sakrálních segmentů S4-5, AIS B je motoricky kompletní léze, senzitivní funkce pod úrovní léze jsou však zachovány, včetně citlivosti v segmentech S4-5, AIS C označuje lézi nekompletní, kdy motorická funkce je zachována u více než poloviny klíčových svalů pod neurologickou úrovní (stupeň svalové síly je 0,1,2), AIS D je nekompletní léze, při které je hybnost pod úrovní léze zachována u více než poloviny svalů pod úrovní léze (svalová síla těchto svalů je 3, 4, 5), u AIS E jsou motorické a senzitivní funkce nenarušeny, ale může být porucha autonomních funkcí. (Kříž, Háková et al., 2014)

Při znalosti výšky a rozsahu míšního poranění lze tedy orientačně odvodit klinický obraz pacienta – tedy to, do jaké míry poranění míchy ovlivní motorickou, senzitivní a autonomní složku nervového systému jedince. (Kříž et al., 2019)



### 2.2.3 Zdravotní komplikace pacientů s poškozením míchy

Zdravotní následky po poranění míchy jsou velmi rozsáhlé, zasaženy jsou totiž všechny složky nervového systému, tj. složka motorická, senzitivní a autonomní. Nejviditelnější dopad poranění míchy na zdravotní stav jedince je ztráta aktivní hybnosti svalů, které jsou inervovány pod místem léze. Pokud při poranění byla přerušena i senzitivní nervová vlákna, člověk ztrácí citlivost kůže a povědomí o poloze svých končetin (Druga, 2017). Autonomní, nebo-li vegetativní nervový systém, ovlivňuje a reguluje aktivitu cév, orgánů, žláz a srdce (Naňka, 2015). Autonomní dysfunkce vzniká na úrovni různých tělních systémů a postihuje hlavně pacienty s poraněním míchy v krční a horní hrudní oblasti. Je zasažen kardiovaskulární systém (častý projev je ortostatická hypotenze, snížená tepová frekvence), respirační systém (např. snížená vitální kapacita plic, hypersekrece a retence bronchiálního hlenu), sudomotorický a termoregulační systém (snížené nebo nadměrné pocení, náchylnost k hypotermii nebo hypertermii). Přítomna je také sexuální dysfunkce, spastické projevy, neuropatické bolesti a mnohé další obtíže (Selzer, Dobkin, 2008; Kříž et al., 2019).

Pacienti s lézí nad míšním segmentem Th6 jsou ohroženi autonomní dysreflexií, ke které může dojít z důvodu porušeného vegetativního nervového systému. Jedná se o stav, při kterém, dochází k rychlému vzestupu krevního tlaku, jako reakce na podráždění svalu nebo vnitřního orgánu (Kříž et al, 2019). Spouštěcím faktorem nejčastěji bývá nadměrná náplň močového měchýře nebo střev, nadměrná fyzická aktivita (i sexuální), dlouhodobý tlak (např. při sezení) apod. (Bryce, 2010). Ve zdravém těle dochází k normální reakci na tyto podněty, to znamená, že krevní tlak je automaticky regulován pomocí vazodilatace nebo vazokonstrikce (stahování a roztahování cév). Tento proces však u tetraplegického pacienta nemůže kvůli přerušení míchy proběhnout (Faltýnková, 2012).

Tématika zdravotních následků po poranění míchy je velmi komplexní a rozsáhlá, bylo by nad rámec mé práce věnovat se každému porušenému systému detailně. Dále se tedy podrobněji zaměřuji pouze na zdravotní dopady, které se přímo vztahují k péči o vlastní osobu v rámci všedních denních aktivit. Je to porucha funkce močového měchýře a tlustého střeva a problematika vzniku dekubitů. Správné porozumění změněnému zdravotnímu stavu a důležitosti náležité péče o vlastní tělo v těchto aspektech může výrazně změnit kvalitu života po poranění míchy (Kříž et al., 2019).

### Neurogenní dysfunkce močového měchýře

Správná funkce močového měchýře je zajištěna synchronizovanou aktivitou vnějšího a vnitřního svěrače a m. detrusor (tvořící stěnu močového měchýře), jejichž součinnost je řízena ze sakrálního mikčního centra S2-S4 a z míšních segmentů Th11-L1 (Ambler, 2011). Informace o plnění močového měchýře se u zdravého jedince přenášejí míchou do mozku a s nimi přichází i nutkání k močení. Pokud jsou míšní spoje zcela přerušeny, tetraplegický pacient tak nevnímá pocit naplněného měchýře. Míšní reflex je sice zachován (m. detrusor se při mikci kontrahuje), ale nedochází ke koordinované relaxaci svěrače (zůstává trvale kontrahovaný). Jedná se o tzv. spastický močový měchýř, v kterém dochází k retenci moči (Selzer, Dobkin, 2008; Ambler, 2011).

Dysfunkce dolních cest močových, speciálně spastický typ močového měchýře, zvyšuje riziko rozvoje infekce močových cest, tvorby močových kamenů, návratu moče zpět do ledvin a rozvoje autonomní dysreflexie (Havlová, 2017; Faltýnková, 2012). Dále výrazně ovlivňuje sociální život jedince, limitace se mohou objevovat v pracovních i volnočasových aktivitách (Kříž et al., 2019). Zvládnutí samostatné péče o vyprazdňování močového měchýře umožní pacientovi zvýšit svou nezávislost i při těchto zatěžujících vlivech (Kříž, Relichová, 2014).

### Neurogenní dysfunkce a střeva

Pro správnou funkci tlustého střeva, stejně jako močového měchýře, jsou důležité míšní segmenty S2-S4. Střevní peristaltika plní 2 funkce: mixážní (dochází k promíchávání střevního obsahu - chymu) a propulzní (střevní obsah je posouván směrem ke konečníku). U tetraplegických pacientů jsou narušeny oba pohyby – mixážní peristaltika je zvýšená a propulzní snižena, což se projeví jako zpomalená pasáž chymu střevem (Kříž et al., 2019). Velmi typická bývá také zácpa (Selzer, Dobkin, 2008). Střevo tedy zůstává reflexní, ale informace o nadcházející defekaci nemohou být skrze porušenou míchu převedeny do mozku. Tetraplegický jedinec s kompletní motorickou lézí tedy potřebu na stoličce necítí a není schopen ani volně relaxovat anální svěrač, který zůstává permanentně kontrahovaný (Faltýnková, 2012).

Výše zmíněné problémy s defekací hrají velkou roli v pacientově osobním a sociálním životě, mnohdy jsou vnímány závažněji než samotná ztráta hybnosti. Nastavení vhodného způsobu vyprazdňování má zásadní vliv na nezávislost jedince a tím i zvyšuje jeho kvalitu života (Kříž et al., 2019).

### Vznik dekubitů

Dekubit je závažné poškození kůže a tkání, které vzniká za působení dlouhodobého tlaku nebo tlakových třecích sil na určitou část těla (např. při ležení, sezení). Vzniká převážně na predilekčních místech, tam, kde je kostěná struktura v přímém kontaktu s kůží (např. kostrč, paty, lokty, kyčle, apod.) (Kolář et al., 2009). Kvůli ztrátě volního pohybu a citlivosti jsou osoby po poranění míchy velmi rizikovou skupinou pro rozvoj dekubitů. Zvýšenému riziku také přispívají změny v cirkulačním systému a snížená trofika tkání (Faltýnková, 2012). Kůže u spinálních pacientů má také sníženou funkci hojení (Kříž, 2009).

V raném stádiu po poranění míchy je prevence vzniku dekubitu zajištěna ze stran ošetřujícího personálu ve zdravotnických zařízeních, v dalších stádiích je již jedinec sám zodpovědný za péči o svou kůži, dodržováním režimových opatření (odlehčovací techniky, hygiena, atd) (Kříž et al., 2019). Právě v chronickém stádiu onemocnění se u pacientů objevuje nejvíce kožních defektů, jejichž vznik je zapříčiněn podceněním preventivních opatření (Kříž, 2009). Až 85% pacientů se spinálním poraněním se muselo léčit s těmito kožními defekty. Tato komplikace výrazně ovlivňuje fyzické, psychické a sociální aspekty života jedince po poranění míchy a tím i celkovou kvalitu jejich života (Baron et al., 2016). Edukace o strategiích prevence vzniku dekubitů je nedílnou součástí rehabilitačního programu, zahrnuje trénink odlehčovacích technik a používání speciálních povrchů, které re-distribuuji váhu (elearnSCI, 2012).

## **2.3 KLINICKÝ A FUNKČNÍ OBRAZ PACIENTA S NLI C6-C8, AIS A,B**

Vzhledem k tématu mé práce se dále zaměřuji na problematiku tetraplegických pacientů s transverzální lézí v segmentech C6-C8. U pacientů s motoricky kompletní lézí (tedy AIS A,B) lze snadno odvodit dle výšky léze jejich klinický obraz a tím i předpokládat jejich úroveň soběstačnosti (Nas et al., 2015). Klinický obraz pacientů s nekompletní lézí může být naopak velmi různorodý a zachování určité hybnosti nebo citlivosti pod výškou léze může výrazně zlepšit funkční stav jedince. Úroveň soběstačnosti u těchto pacientů nelze odhadnout také i z důvodu potenciálu ke zlepšení neurologického obrazu, který u motoricky kompletních lézí nebývá (Kříž, Lidáková, Králová, 2018).

Očekávané funkční výsledky motoricky kompletních míšních lézí byly poprvé sestaveny a publikovány americkým sdružením Consortium for Spinal Cord Medicine v roce 1999 (Kříž et al., 2019). Tyto výsledky mohou být využity pro stanovování krátkodobých a dlouhodobých cílů pacientů s daným poškozením míchy. Na konci prvního roku od zranění,

s ohledem na zdravotní a sociální status jedince, je tedy možné natrénovat určitou úroveň soběstačnosti, kterou je pacient s tímto typem postižení schopen zvládnout (Nas et al, 2015).

### **2.3.1 Motorické schopnosti pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B**

#### Pacient s míšní lézí v segmentu C6

Tito pacienti mají zachovanou funkci všech svalů (nebo části svalů), které jsou inervované ze segmentů C1-C5. Pacienti jsou tedy schopni dýchat spontánně (bránice je inervována ze segmentu C3-C5) a mají zachovalou plnou aktivní hybnost krku (svaly krku jsou inervovány z vyšších krčních segmentů) (Ambler, 2011). Funkce horních končetin je poraněním míchy v tomto segmentu již značně narušena. Pacient má zachovanou inervaci těchto funkčně významných svalů: m. deltoideus, klavikulární část m. pectoralis major, m. rhomboideus, m. serratus anterior, m. latissimus dorsi, m. biceps brachii, m. brachialis, m. brachioradialis, m. supinator, m. extensor carpi radialis longus a brevis (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Z využitím výše zmíněných zachovalých svalů je schopen aktivně vykonat tyto pohyby horních končetin:

Lopatka	elevace, protrakce, addukce a abdukce
Rameno	flexe, extenze, abdukce, horizontální addukce (pouze někteří)
Loket	flexe, supinace předloktí
Zápěstí	radiální extenze zápěstí

(Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Bryce, 2010)

Díky zachovalé funkci extenzorů zápěstí, je pacient s C6 schopen využít tzv. tenodézní úchop. Ten vzniká při flektovaném zápěstí, kdy přirozeně dochází k pasivnímu natažení prstů a otevření dlaně. Takto připravenou ruku je možno položit na předmět a pomocí aktivní extenze zápěstí jej uchopit. Flexory prstů se při dorzální flexi zápěstí totiž stáhnou a tím vzniká tenodézní efekt. Takovýto úchop je sice slabý, ale i přesto jej lze dobře využít při každodenní manipulaci s předměty. Pacient s C6 je schopen tímto náhradním způsobem provést dlaňový, boční a pinzetový úchop (Bromley, 2006). Pacient naopak není schopen extenze lokte, flexe zápěstí ani dílčích pohybů ruky. Trup a dolní končetiny jsou plegické (Faltýnková, 2012).

### Pacient s míšní lézí v segmentu C7

Pacienti s C7 mají zachovanou aktivní hybnost stejných svalů jako u výšky léze C6, kromě toho ale mají inervovány další svaly horních končetin: sternální část m. pectoralis major, m. triceps brachii, flexor carpi radialis a částečně m. extensor carpi ulnaris, extenzory prstů a abductor pollicis longus. Tyto zachovalé svaly mu umožní provést oproti pacientovi s C6 všechny pohyby lopatkou a pohyby v rameni, extenzi lokte, flexi zápěstí, ulnární a radiální dukci (Bryce, 2010). Někteří pacienti mohou být schopni provést částečnou extenzi prstů a palce, což ale znemožňuje provedení tenodézního dlaňového úchopu (Lid'áková, Kříž, Králová, 2019).

### Pacienti s míšní lézí v segmentu C8

Pacienti s lézí C8 mají inervovány další svaly horní končetiny: m. pronator teres a quadratus, m. flexor digitorum profundus a superficialis, m. extensor/flexor pollicis a mm. lumbricales a částečně další drobné svaly ruky. Jsou tedy oproti pacientům s C6, C7 schopni provést aktivní flexi prstů a palce (Bryce, 2010; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Musculi interossei manus, které umožňují abdukci a addukci prstů nejsou u těchto pacientů inervovány. Z funkčního hlediska se to projevuje omezenou možností úchopu a neobratností při jemné motorice. Trup a dolní končetiny jsou stejně jako u léze C6, C7 zcela plegické (Lid'áková, Kříž, Králová, 2019).

## **2.3.2 Výkon personálních všedních denních činností pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B**

Všední denní činnosti (Activities of Daily Living - ADL) jsou činnosti, které jedinec provádí každodenně, nebo pravidelně a souvisí s jeho soběstačností. Tyto činnosti se dělí na personální ADL (pADL) a instrumentální ADL (iADL). Personální ADL zahrnují péči o vlastní osobu (sebesycení, osobní hygiena, použití WC, koupání a oblékání) a mobilitu (na lůžku, přesuny, chůzi, pohyblivost na vozíku), pod instrumentální ADL spadají aktivity spojené spíše se zajištěním chodu domácnosti a kontaktu s okolím (např. nakupování, vaření, úklid, správa financí, doprava, komunikace, atd.). (Křivošíková, 2011)

Narušená funkce horní končetiny výrazně omezuje výkon personálních ADL. Základní pohyby jako přitažení palce k vnější hraně ukazováku (boční úchop), flexe a extenze prstů (pro fáze sevření a rozevření ruky při úchopu) a extenze lokte jsou pro tetraplegické pacienty stěžejní k provádění všedních denních aktivit. (Emamhadi, Andaib, 2018). Z tohoto důvodu

jsou ve výkonu některých aktivit viditelné rozdíly mezi pacientem s lézí v C6 (který tyto funkce horní končetiny zachované nemá) a pacienty s lézí v C7 a C8.

Nejcitlivějším nástrojem k hodnocení výkonu personálních všedních denních činností u pacientů s poškozením míchy je Spinal Cord Independence Measure (SCIM). Dnes se v mezinárodním měřítku používá jeho třetí upravená verze z roku 2002 (Catz et al., 2007). Na podkladě tohoto testu, jsem vybrala položky vztahující se k výkonu pADL, a uvádím u nich možné dosažitelné výsledky tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B.

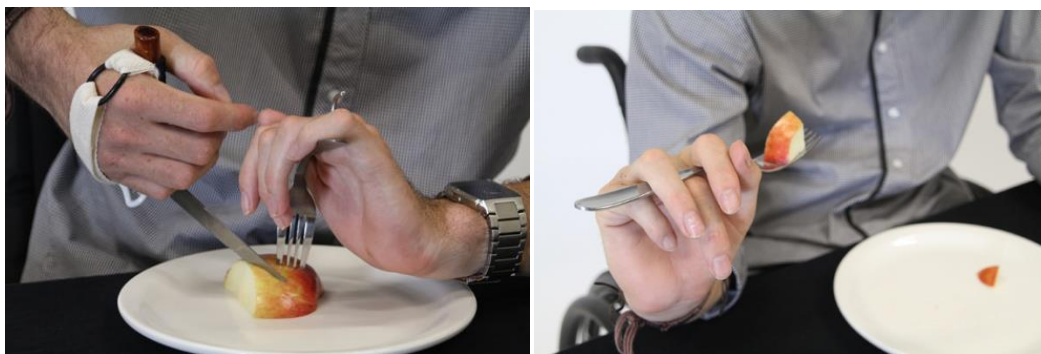
### Sebesycení

Pojem sebesycení zahrnuje příjem jídla a tekutin. V testování podle SCM III (2002) se kromě podávání jídla do úst hodnotí také schopnost jídlo si nakrájet, tekutinu nalít a udržet v pohárku a také schopnost otevřít obal nebo nádobu.

Používání příboru vyžaduje koordinovanou souhru pohybů ramene, lokte a zápěstí a také funkční úchop. Pro tetraplegické pacienty s NLI C6-C8 AIS A,B je z důvodu omezené hybnosti horních končetin tato aktivita bez tréninku a využití pomůcek těžko zvládnutelná. Pacienti s kompletní lézí C6 a C7 chybějící aktivitu svalů ruky kompenzují tenodézním úchopem, kterým lze uchopit sklenici s vodou, speciálně upravený příbor nebo i přímo danou potravinu – např. jablko. Někteří tetraplegici upřednostňují uchopení lžice nebo vidličky propleteným úchopem (příbor je propleten mezi 3. a 4. prstem, nebo mezi 2. a 4. prstem). Pokud někomu tyto strategie nevyhovují, může k zvládnutí samostatného sycení použít dlaňovou pásku, která slouží k upevnění příboru v dlani - možno použít také k upevnění nože ve tvaru „L“ (viz obr. 2.3). Další vhodnou pomůckou usnadňující příjem potravy může být protiskluzová podložka, která se umístí pod talíř. Pomocí těchto kompenzačních pomůcek a strategií jsou pacienti s C6-C8 schopni samostatného sebesycení. (Lidáková, Kříž, Králová, 2019; elearnSCI, 2012)

Pacienti s kompletní motorickou lézí v úrovni C8 mají mírnější omezení hybnosti ruky, proto jsou často schopni jíst samostatně bez pomůcky, nebo pro usnadnění úchopu užívají příbory s rozšířenou rukojetí. (Bryce, 2010)

**Obr. 2.3 Využití dlaňové pásky, upraveného příboru a propleteného úchopu při sebesycení**



Zdroj: (elearnSCI, 2012)

### Úprava zevnějšku

Ve SCIM III (2002) jsou do úpravy zevnějšku zahrnuty tyto aktivity: mytí rukou a obličeje, čištění zubů, česání vlasů, holení, make-up. Jiné zdroje obohacují tento výčet o aplikaci deodorantu a stříhání nehtů. Stejně jako u sebesycení tyto aktivity vyžadují koordinaci pohybů celé horní končetiny (elearnSCI, 2012).

U pacientů s lézí C6 a C7 je způsob úchopu předmětů pro běžnou hygienu podobný jako u sebesycení. Pro některé předměty je možno využít tenodézni efekt, pro jiné je vhodnější propletený úchop nebo vložení předmětu do dlaňové pásky. Díky těmto kompenzacím a dalším úpravám prostředí mohou být soběstační ve většině úkonů běžné hygieny (kompenzační strategie nejsou účinné u použití nůžek nebo pinzety). (Lidřáková, Kříž, Králová, 2019)

Pacienti s poškozením míchy v segmentech C8 zvládnou většinu úchopů bez kompenzací. Při potížích je možno úchop usnadnit vložení předmětu do rozšířené objímky. Stejně jako u lézí C6 a C7 stříhání nehtů a jiné úkony, které vyžadují jemnou koordinaci prstů se objevují jako problematické. Stříhání nehtů může být zvládnuto použitím stříhacího klipu (elearnSCI, 2012). Úsilí pacientů s C6-C8 by mělo směřovat ke zvládnutí aktivity s co nejméně kompenzačními pomůckami a v minimálně upraveném prostředí (Lidřáková, Kříž, Králová, 2019).

### Oblékání

Plná soběstačnost v oblékání zahrnuje dle SCIM III (2002) schopnost obléknout a svléknout si horní a dolní polovinu těla včetně bot a ortéz.

Pacient s kompletní lézí v C6 může dosáhnout úplné soběstačnosti v oblékání, je k tomu však nutný dlouhodobý trénink a znalost kompenzačních strategií (např. poloha těla,

používání tenodézního efektu a aktivní dorzální flexe zápěstí místo úchopu, výběr volnějších nebo speciálně upravených oděvů, apod). Vyžaduje se také jistá fyzická predispozice jedince, především velký pasivní rozsah v kyčelních kloubech a nezkrácené flexory kolene, které umožní pasivní přitažení dolní končetiny k tělu a tím možnost navléknutí ponožek a nohavic kalhot. (elearnSCI, 2012)

Některé z těchto strategií při oblékání mohou využít i pacienti s míšní lézí C7, C8. Ti, i přes větší zachovalou funkci horních končetin, musí způsob oblékání trénovat dlouhodobě, aby tuto dovednost zvládli provést zcela samostatně. (Lidáková, Kříž, Králová, 2019)

### Koupání

Aktivita koupání zahrnuje manipulaci s vodovodním kohoutkem, použití mýdla, mytí, sušení těla a hlavy. Zvládnutí těchto dílčích kroků činnosti se hodnotí jednotlivě na horní a dolní polovině těla (SCIM III, 2002).

Tato aktivita vyžaduje dobrou stabilitu trupu a funkci horních končetin, proto je velmi náročná pro tetraplegické pacienty C6-C8. Pro dosažení co nejvyšší míry participace, soběstačnosti a bezpečnosti ve výkonu této aktivity, pacienti C6-C8 provádějí tuto aktivitu v bezbariérovém sprchovacím koutě na toaletním vozíku. Koupelna by měla být prostorná, opatřena madly a protiskluznou podložkou, baterie sprchy mě měla být speciálně upravená (ovládání, nastavitelná výška). Někteří pacienti mohou využívat také sprchovou sedačku místo koupacího vozíku, v tomto případě je však nutné mít dobře zvládnutou stabilitu sedu nebo zajištěnou asistenci druhé osoby. Během této aktivity je třeba dbát zvýšené pozornosti na poranění nekrytých částí těla, speciálně při přesunech. (Lidáková, Kříž, Králová, 2019)

Pacienti s lézí C6 využívají koupací vozík, na kterém jsou si schopni samostatně umýt částečně horní polovinu těla. S umytím zad, dolní poloviny těla a intimních partií potřebují pomoc druhé osoby. Pacienti s lézí C7 a C8 mohou sprchování zvládnout zcela samostatně, v případě, že jej provádějí v bezbariérové koupelně a s potřebnými pomůckami. (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000).

### Vyprazdňování močového měchýře

Vzhledem k narušení přirozené funkce dolních cest močových u tetraplegických pacientů C6-C8 AIS A,B je potřeba zvolit jednu z řízených metod vyprazdňování močového měchýře, ta se mění v průběhu fáze onemocnění. V prvních stádiích po úraze se u tetraplegických pacientů zpravidla ponechává permanentní cévka, která může být zavedena skrze močovou trubici (transuretrální katetrizace) nebo břišní stěnu (suprapubická katetrizace,



epicystostomie). U některých tetraplegiků se zavedení permanentní cévky volí jako trvalé řešení, jiní přecházejí k nácviku čisté intermitentní autokatetrizaci (ČIAK). (Havlová, 2017; Kříž et al, 2019)

Podmínkou pro provádění ČIAK je nejen zvládnutí samotného úkonu katetrizace, ale také pacientova dovednost samostatně se obléknout a zajistit potřebnou hygienu. Toto může být náročnější u žen, proto se kromě pomůcek doporučuje také speciální úprava oděvu (Lidáková, Kříž, Králová, 2019). Pacienti s C6 – C8 jsou schopni provést samostatnou intermitentní autokatetrizaci a to s využitím speciálních pomůcek (ergohand, pěnový držák na penis, závěsný systém pro držení močové láhve, apod.) nebo bez nich. Někteří ale mohou být závislí na pomoci s oblékáním nebo úpravou pozice těla na vozíku (Kříž, Relichová, 2014).

Pacienti, u kterých je z různých důvodů zvolen permanentní katetr jako dlouhodobý způsob derivace moči jsou vedeni k samostatnému zvládnutí péče o sběrný sáček na moč. Měli by být schopni jeho vyprázdnění a upevnění k noze (Lidáková, Kříž, Králová, 2019).

### Vyprazdňování střeva

Stejně tak jako močový měchýř, střevo ztratilo svou schopnost spontánního vyprazdňování, a proto musí být k této aktivitě stimulováno uměle. Nejběžnějším prostředkem je klyisma (neboli čípek) nebo digitální stimulace (dráždění konečníku prstem). Pacienti s lézí C6-C8 mohou být schopni zvládnout tuto aktivitu samostatně, v případě že využijí pomůcky, které kompenzují pacientovu chybějící funkci horní končetiny (např. různé typy aplikátorů čípků, pomůcky nahrazující digitální stimulaci, prodloužená rukojeť pro použití toaletního papíru, apod.). (elearnSCI, 2012)

### Mobilita

Mobilitou se rozumí schopnost změnit polohu těla, přesunout se nebo změnit prostředí. Mobilita se tedy může dělit na mobilitu na lůžku, přesuny a jízdu na mechanickém nebo elektrickém vozíku (do pADL se zahrnuje pouze jízda v interiéru, pohyb v exteriéru spadá již do iADL). (Krivošíková, 2011)

Do **mobility na lůžku** spadá schopnost otočit se, posadit se, posunovat se na lůžku, manipulovat s ochrnutými dolními končetinami a zvládnutí odlehčovacích technik pro prevenci vzniku dekubitů. Pacient s míšní lézí C6 může zvládnout tyto aktivity za využití polohovatelného lůžka s postranicemi a pomůcek jako hrazdička, žebříček, popruhy na DKK apod. Pacienti s C7, C8 zvládají mobilitu na lůžku i bez výše zmíněných pomůcek, pouze s polohovatelným lůžkem. (elearnSCI, 2012; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000)

Nejčastějším typem **přesunu** je přesun z vozíku na lůžko a z vozíku na toaletu nebo toaletní vozík. K provedení správného a bezpečného přesunu je nutné také zvládnout základní manipulaci s vozíkem, tj. vozík zabrzdit, zvednout či odklopit stupačky a postranice a manipulace s dolními končetinami (SCIM III, 2002). Další přesuny mohou být z vozíku do auta a z vozíku na zem. Pacient s kompletní motorickou lézí C6 je schopen natrénovat aktivní přesun pouze s třetím opěrným bodem (tedy asistence druhé osoby) a využití skluzné desky. Pacienti s lézí C7 a C8 potřebují skluznou desku pouze k náročnějším přesunům, běžný přesun zvládnout samostatně bez pomůcky (Lidáková, Kříž, Králová, 2019).

Pacienti s lézí C6-C8 jsou schopni samostatně **jízdy na mechanickém vozíku** v interiéru (Bryce, 2010).

## 2.4 REHABILITACE A MEZIOBOROVÁ SPOLUPRÁCE

Rehabilitace pacienta s míšním poraněním začíná bezprostředně po úraze. Pacient si prochází organizovaným systémem péče, tzv. spinálním programem, který zajišťuje komplexní rehabilitaci dle fáze onemocnění (viz kapitola 2.4.1). Cílem rehabilitace ve všech fázích (akutní, subakutní, chronická) je: „*snaha o maximální obnovu postižených funkcí, co nejlepší využití zbylého svalového potenciálu, vytvoření náhradních mechanismů k dosažení co nejvyšší úrovně soběstačnosti a kvality života.*“ (Kříž a Chvostová, 2009, str. 143). V procesu dosažení tohoto cíle hrají stěžejní roli ergoterapeuti a fyzioterapeuti (Kříž et al, 2019; Dan, Boca, 2012). Dlouhé měsíce strávené na spinálních jednotkách jsou pro pacienty velmi náročné a jsou to právě ergoterapeuti a fyzioterapeuti, kteří jim pomáhají zvládat tuto novou situaci. Jejich úkolem je představit pacientovi i jeho rodině nový životní styl, v kterém změněný zdravotní stav bude co nejméně konfrontován. Zaměřují se na využití zbylého funkčního potenciálu k dosažení jedincovy maximální nezávislosti, kterou lze vzhledem k výšce léze dosáhnout. Ukazují pacientovi, že i s novým zdravotním stavem je možno žít plnohodnotný život, jen jiným způsobem (Dan, Boca, 2012).

S nácvikem soběstačnosti se začíná hned, jak to umožní pacientův zdravotní stav, tedy již v subakutním stádiu onemocnění. Postupné zvládání některých úkonů soběstačnosti zajišťuje pacientovi nejen větší nezávislost v těchto osobních záležitostech, ale také pozitivně ovlivní sebnáhled a zvýší kvalitu jeho života (Kříž, 2009). Aktivní zapojení se do péče o vlastní osobu výrazně ovlivňuje také vztah k sobě samému i svému okolí. Zlepšuje vnímání vlastního těla a zmírňuje rozvoj depersonalizace, kterou tetraplegičtí pacienti z důvodu absence senzomotorických vjemů mohou trpět (Ide-Okochi, Tadaka, Fujimura, 2013; Kříž et

al, 2019). Tento pocit „odcizení se od vlastního těla“, který je pacienty popisován, může být v dlouhodobém horizontu rizikovým pro vznik sekundárních zdravotních komplikací (např. vznik dekubitů, infekce močových cest, apod.). Pacienti, kteří nedosáhli soběstačnosti v pADL mají také tendenci ztratit význam svého života a sociálně se izolovat (Ide-Okochi, Tadaka, Fujimura, 2013). Z těchto důvodů jsou pacienti vedeni k zvládnutí co nejvyšší míry soběstačnosti (Lidáková, Kříž, Králová, 2019).

#### **2.4.1 Spinální program v ČR**

Na vzniku systematické a komplexní péče o spinální pacienty se podílela Česká spondylochirurgická společnost, založena v roce 1999. Ta poukázala na nedostatky v péči o pacienty s míšním poraněním pacientů a iniciovala potřebu vzniku specializovaných spinálních jednotek a spinálních rehabilitačních jednotek, kde by pacienti mohli intenzivně rehabilitovat pod vedením multidisciplinárního týmu. (Kříž, 2013)

Aktuální nastavení spinálního programu v České republice zahrnuje 6-9 měsíční návaznou zdravotnickou péči, zajišťující veškeré potřeby pacienta s míšním poraněním v prvních fázích po úrazu (akutní a subakutní stádium) (Kříž, Chvostová 2009). V chronické fázi si pacient následné rehabilitační a sociální služby zajišťuje již z vlastní iniciativy, za pomoci některých neziskových organizací (Faltýnková, 2012).

##### Akutní stádium

Po operačním zákroku, vykonaném bezprostředně po úraze, se pacient s míšním poraněním dostává na specializované spondylochirurgické oddělení, kde stráví přibližně 1-2 týdny. Pacientovi se zde podává medikace proti bolesti, otokům a tromboembolické nemoci, zahájena je také antidepressivní léčba (Kříž, 2013). Akutní reakce na poškození míchy se u pacientů projevuje míšním šokem – jde o stav kdy mícha ztrácí svou reflexní aktivitu a dochází k výpadku všech motorických, senzitivních a autonomních funkcí pod úrovní léze. V této fázi je obtížné zhodnotit rozsáhlost poranění míchy. Po několika dnech až týdnech, míšní šok ustupuje a rozvíjí se klinický obraz pacienta (Háková, Kříž, 2015).

V akutním stádium začíná primární fáze rehabilitace. Spondylochirurgických oddělení je v ČR celkem 15. Po stabilizaci vitálních funkcí je pacient přesunut na spinální jednotku (FN Motol, 2012).

### Subakutní stádium

V České republice jsou zřízeny 4 spinální jednotky - v Praze, Liberci, Brně a Ostravě. O pacientův zdravotní stav zde pečují multidisciplinární tým, jehož členy jsou lékaři, ošetrovatelský personál, fyzioterapeut, ergoterapeut, sociální pracovník a psycholog (FN Motole, 2012). Rehabilitace na spinální jednotce trvá 2-3 měsíce. U pacientů s kompletní míšní lézí je možné v tomto období zhodnotit jeho motorický a funkční potenciál a stanovit prognózu onemocnění (Kříž, Lidáková, Králová, 2018). Vzhledem k výšce míšní léze a celkovému zdravotnímu stavu je pacient postupně vystavován zátěži. Fyzioterapeut pracuje pomocí speciálních technik na zlepšení fyzického stavu jedince, ergoterapeut vede pacienta k dosažení maximální možné míry soběstačnosti. Pokud pacientův stav není komplikován přidruženými zdravotními problémy, je převezen na spinální jednotku v rehabilitačním ústavu (Kříž, 2009).

Rehabilitační ústavy (RÚ) se zřízenými spinálními jednotky jsou v ČR celkem 3 – RÚ Kladruhy, Hamzova léčebna Luže-Košumberk a RÚ Hrabyně. V těchto zařízeních pacient pokračuje v intenzivní rehabilitaci a navazuje na výsledky získané z pobytu na spinální jednotce. Rehabilitace pod vedením multidisciplinárního týmu zde trvá přibližně 4-5 měsíců a podobně jako na spinální jednotce hlavní roli v rehabilitaci zastává fyzioterapeut a ergoterapeut. Ke konci svého pobytu je pacient vybaven vhodnými kompenzačními pomůckami pro usnadnění mobility a sebeobsluhy a je propuštěn do domácího prostředí. (Kříž, 2013)

### Chronické stádium

V chronické fázi onemocnění má jedinec s míšním poraněním možnost využít podpory neziskových organizací. V ČR tento sektor zastupuje Česká asociace paraplegiků (CZEPA), Centrum Paraple (CP), ParaCENRUM Fénix a Rehafit (Faltýnková, 2012). Tyto organizace poskytují pro své klienty širokou škálu speciálních služeb jako např. odborné poradenství v sociálních i zdravotních záležitostech, půjčovnu kompenzačních pomůcek, služby osobní asistence, volnočasové aktivity, bezbariérové zájezdy apod. Tyto organizace se také podílejí na osvětové činnosti pro veřejnost, vydávají různé publikace a celkově usilují o co nejvyšší míru začlenění osob s míšní lézí do normálního společenského života. CZEPA, ParaCENTRUM Fénix a Rehafit poskytují své služby pouze ambulantně, Centrum Paraple tyto služby poskytuje v rámci pobytu klientů (CZEPA, 2020; Fénix, 2020; VIZUS, 2020). CP sídlí v Praze, ale protože je jedinou pobytovou službou sociální rehabilitace u nás, využívají ji klienti z celé České republiky. Během těchto 3-týdenních pobytů, klienti CP pracují za

pomocí rehabilitačního týmu na svém individuálním cíli. Tyto cíle se nejčastěji vztahují ke zvýšení soběstačnosti, zlepšení fyzické a psychické kondice, poradenství ohledně kompenzačních pomůcek a zájmu o sportovní aktivity (VIZUS, 2020).

#### **2.4.2 Role fyzioterapeuta v nácviku soběstačnosti**

*„Fyzioterapie je obor zdravotnické činnosti zaměřený na diagnostiku a terapii funkčních poruch pohybového systému. Prostřednictvím pohybu a dalších fyzioterapeutických postupů cíleně ovlivňuje funkce ostatních systémů včetně funkcí psychických“* (UNIFY, 2020). Fyzioterapeuti jsou pohyboví experti, kteří skrze cvičení, manuální techniky a edukaci pacienta zlepšují kvalitu života pacienta (APTA, 2020).

Ve fyzioterapeutické intervenci u spinálních pacientů se používá široká škála speciálních technik, konceptů a přístupů. Neexistuje jednotný návod nebo seznam metod, které by se na tuto cílovou skupinu měli aplikovat (Hlinková, 2019). Fyzioterapeutická intervence u spinálních pacientů tak není celosvětově ucelená, je spíše složená z technik a metod, které se osvědčují u jiných cílových skupin (Harvey, 2016). Rehabilitační přístupy se mohou lišit i mezi jednotlivými zařízeními uvnitř státu. Cíl rehabilitace spinálních pacientů je však společný – umožnit jim v maximální možné míře vykonávat důležité aktivity všedního dne a zapojit se do společenského života (Hlinková, 2019). Fyzioterapeuti tohoto docilují ovlivňováním svalové slabosti, omezené hybnosti v kloubu, snížené fyzické kondice, respiračních problémů a bolesti. Dále se v rámci rehabilitačního programu zaměřují na rozvoj komplexních motorických dovedností jako zapojování horních končetin do aktivity, mobilita na lůžku, přesuny, a jízda na mechanickém vozíku (Harvey, 2016).

Fyzioterapeut stanovuje pro každého pacienta individuální cíle vzhledem k výšce a rozsahu poranění míchy (Harvey, 2016). Od tohoto cíle se dále odvíjí výběr fyzioterapeutických technik a přístupů (Kříž, Hlinková, 2016).

Fyzioterapeutická intervence začíná již v akutní fázi na spondylochirurgickém oddělení nebo anesteziologicko-resuscitačním oddělení (ARO), kde se postupně začíná s mírnou mobilizací pohybového aparátu pacienta (Kříž, Chvostová, 2009). V akutní fázi je stanovení cíle obtížné vzhledem k míšnímu šoku, a nejasnosti rozsahu poškození (Kříž, Hlinková, 2016). Mohou se tedy stanovit dílčí cíle, např. udržení rozsahu pohybů, zvyšování svalové síly na zachovalých svalech, zabránění vzniku sekundárních komplikací, ovlivnění se svalového tonu apod. (Harnett et al., 2019).

Při pobytu na spinální jednotce má tetraplegický pacient každý den dvě fyzioterapeutické intervence. Pro udržení rozsahu pohybu a zabránění zkracování svalstva jsou denně procvičovány pasivní a aktivní pohyby v kloubech. Fyzioterapeuti k jejich provádění využívají různých přístupů na neurofyziologickém podkladě (např. Vojtova reflexní lokomoce, Dynamická neuromuskulární stabilizace, Bazální posturální programy, Bobath koncept, a další) (Faltýnková, 2012). Vhodným kombinováním těchto metod se fyzioterapeut snaží o co největší stimulaci propriocepce (hlubokého čítí) a exterocepce (povrchového čítí). Skrze tyto metody také pracuje na stabilizačních a opěrných funkcích horních končetin a trupu. Vytrénování těchto funkcí je esenciální pro následný trénink vertikalizace do sedu, přesunu a jízdy na mechanickém vozíku, které za spolupráce ergoterapeuta trénují. Fyzioterapeut se také věnuje optimalizaci dechových funkcí a nácviku hygieny dýchacích cest (Kříž, Hlinková, 2016).

Fyzioterapeutická intervence týkající se výkonu pADL je cílená hlavně na mobilitu pacienta. Fyzioterapeut se zaměřuje na kvalitu provedení pohybů. Pozoruje jednotlivé pohybové stereotypy pacienta při výkonu dané činnosti, např. při mobilitě na lůžku nebo přesunu a identifikuje patologické vzorce (Hlinková, 2019). Fyzioterapeut vede pacienta k udržení centrovaného postavení kloubů, optimální zapojení svalů a co nejefektivnější provedení pohybu bez přetěžování některých segmentů (Kříž, Hlinková, 2016). Díky biomechanickým znalostem o možnostech pohybu pacienta s danou výškou léze je fyzioterapeut schopen vhodně pacienta zainstruovat a naučit ho nové motorické dovednosti (Harvey, 2016). Správné provádění pohybu slouží jako prevence vzniku sekundárních patologií (Kříž, Hlinková, 2016).

Fyzioterapie na spinální rehabilitační jednotce je velice obdobná. Fyzioterapeuti pokračují v maximální stimulaci pacientových pohybových funkcí prováděním aktivních i pasivních pohybů při cvičení na lehátku, přístrojích (MOTomed, vertikalizační stůl, posilovna, atd.) nebo v bazénu (Faltýnková, 2012). Důraz je kladen na udržení stability sedu, správné provedení funkčních opor HKK a zvládání funkční mobility – přesuny, jízda na vozíku. Fyzioterapeut také řeší posturu sedu na vozíku a techniku propulzí. V některých zařízeních je také zodpovědný za výběr vozíku a jeho příslušenství (Hlinková, 2019).

Po propuštění z rehabilitačního ústavu je pacientovi doporučeno pokračovat v aktivním životě i v domácím prostředí a pravidelně využívat ambulantních fyzioterapeutických služeb. Intervence fyzioterapeuta v chronickém stádiu je nutná k prevenci zkracování svalů, péči o klouby, ovlivnění spasticity i práci na zdokonalení konkrétního úkonu soběstačnosti (Faltýnková, 2012). Kromě ovlivnění fyzické kondice se fyzioterapeut

spolu s ergoterapeutem mohou věnovat zlepšení některých prvků mobility, např. jízdy na vozíku nebo přesunu, které se jedinec může učit i několik let. Fyzioterapeutické cíle se v tomto období u každého pacienta odvíjejí od jeho individuálních potřeb a aktuálních potíží (Hlinková, Gallusová, Lidáková, 2019).

#### **2.4.3 Role ergoterapeuta v nácviku soběstačnosti**

*Ergoterapie je „na klienta orientovaná zdravotnická profese, která se zabývá podporou zdraví a celkové pohody jedince skrze zapojení do činnosti. Hlavním cílem ergoterapie je umožnit lidem podílet se na výkonu svých každodenních aktivit. Tohoto cíle ergoterapeuti dosahují přímým zapojením osob a jejich blízkých do výkonu potřebné aktivity nebo přizpůsobením prostředí, ve kterém činnost probíhá“ (WFOT, 2012).*

Ergoterapeut má velmi důležitou roli v celém rehabilitačním procesu spinálních pacientů. Jejich úkolem je zapojit natrénované pohyby fyzioterapeutem do funkce a podpořit tak jeho návrat do aktivního života (Kříž, Hlinková, 2016). Tento cíl zahrnuje širokou škálu aktivit, kterými ergoterapeut pacienta provází v různých fázích po úraze – od zvládnutí základních úkonů sebeobsluhy a mobility přes poradenství ohledně úprav domácího prostředí a volnočasových aktivit, po konzultace ohledně sexuality, rodičovství a prevenci sekundárních komplikací (Atkins, Bashar, 2015). Jedinečnost přístupu ergoterapeuta je ve využívání smysluplné aktivity k podpoře psychického a fyzického zdraví a maximální funkční nezávislosti. Ergoterapeutická rehabilitace se zabývá pacientem v kontextu jeho zaměstnávání, tedy aktivit týkajících se sebeobsluhy, práce a volného času. Zahájení včasné ergoterapeutické intervence vede ke zhodnocení pacientovy funkční schopnosti ve všech oblastech zaměstnávání. (Pillastrini et al., 2008)

Na spinální jednotce ergoterapeut představuje pacientovi nové způsoby vykonávání základních úkonů sebeobsluhy, pracuje na dosažení maximální funkce horních končetin, koriguje pacientův sed, spolupracuje s rodinou pacienta, doporučuje kompenzační pomůcky a úpravu domácího prostředí. (Hlinková, Gallusová, Lidáková, 2019). U tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B se postupně trénuje průběh všech aktivit pADL - sebesycení, úprava zevnějšku, oblékání, koupání, vyprazdňování a mobilita s cílem dosažení maximálních možných funkčních výsledků (viz kapitola 2.3.2) (Lidáková, Kříž, Králová, 2019). Nácvik těchto aktivit probíhá nejdříve na lůžku. Zpočátku se mohou trénovat pouze dílčí pohyby nutné pro danou aktivitu, např. přetáčení přes boky pro nácvik oblékání, nebo samostatná flexe lokte jako příprava na výkon hygieny nebo sebesycení. Ergoterapeut provádí analýzu

dané činnosti a trénuje její jednotlivé kroky v rámci modelové činnosti, např. způsob navléknutí dlaňové pásky, simulace nabírání jídla, vedení lžice k ústům apod. Po zvládnutí těchto dílčích kroků činnosti se přechází k výkonu reálné aktivity (např. konzumace oběda, čištění zubů, apod.) (elearnSCI, 2012). Dalším stupňováním činnosti směrem nahoru je přizpůsobení prostředí, tak aby co nejvíce odpovídalo domácímu (tedy přirozenému) prostředí. Sebesycení probíhá na vozíku, běžná hygiena u umyvadla, přesun se trénuje z lůžka na vozík (nikoliv z lehátka) apod. Cílem je také postupné upouštění od kompenzačních pomůcek (dlaňová páska, protiskluzná podložka, speciální kelímky, apod.) (Liďáková, Kříž, Králová, 2019).

V terapii horních končetin ergoterapeut využívá pasivní protahování, mobilizace kloubů, techniky měkkých tkání, apod. Ergoterapeut také horní končetiny polohuje, dlahuje, tejpuje a celkově je připravuje k maximálnímu využití při pADL (Liďáková, Kříž, Králová, 2019). Stěžejní je trénink aktivních pohybů celé horní končetiny a úchopových funkcí. U pacientů C6 ergoterapeut pracuje na vytvoření tenodézy flexorů prstů polohováním dominantní končetiny do flekčního postavení. Po vytvoření optimálního zkrácení ergoterapeut začíná s tréninkem všech typů tenodézních úchopů. S pacienty C7 trénuje různé způsoby náhradních úchopů a s pacienty C8 nacvičuje jemnou motoriku (elearnSCI, 2012).

V rehabilitačním ústavu tetraplegický pacient pokračuje v nácviku úkonů sebeobsluhy, může se zdokonalovat v mobilitě a přesunech, které dále otvírají více možností k samostanému zvládnutí vyprazdňování, koupání, mobilitě na vozíku, apod. Ergoterapeut dále podporuje úchopové funkce a poskytuje poradenství ohledně dalších kompenzačních pomůcek nebo úprav oblečení. Řeší také možnosti přizpůsobení domácího prostředí. (Faltýnková, 2012)

Souhrnně lze říci, že v akutní a subakutní fázi spinálního programu se ergoterapeut u tetraplegických pacientů NLI C6-C8 převážně zaměřuje na úchopové funkce ruky a zvládnutí pADL (Kříž, Hlinková, 2016). V časných stádiích vybírá pro pacienta kompenzační pomůcky, které slouží spíše přechodně – např. vozík, sedací polštář, dlaňová páska apod. V rehabilitačním ústavu ergoterapeut navrhuje pomůcky, které pacientovi budou sloužit dlouhodobě, s ohledem na jeho životní styl a domácí prostředí (Kříž, Chvostová, 2009). V chronické fázi ergoterapeut pomáhá zvýšit soběstačnost pacienta v jeho domácím prostředí, které často představuje nové překážky. Pravidelně se také konzultuje vhodnost a funkčnost stávajících kompenzačních pomůcek i jednotlivé strategie při výkonu pADL. Ergoterapeut s pacientem diskutuje možnosti prevence vzniku dekubitů, edukuje o správném zapojování horních končetin do funkce a prevenci deformace HKK (např. při propulzích, přesunech,



apod.). Další ergoterapeutické intervence se týkají instrumentálních ADL (např. možnosti řízení automobilu) nebo obnovení svých rolí, které zastávali ve společnosti. (Hlinková, Gallusová, Liďáková, 2019)

#### **2.4.4 Mezioborová spolupráce**

Princip mezioborové spolupráce se ve zdravotnickém systému stává stále populárnější. Jeho vznik je vlastně reakcí na zvyšující se nároky na komplexní péči o pacienta (Dahl, Crawford, 2018).

Poškození míchy a jeho důsledky na zdraví jednoznačně vyžadují komplexní péči poskytovanou různými profesemi, pacient je tedy léčen v rámci multioborového týmu. Lékař indikuje potřebnou medikaci, řeší vznik komplikací, nastavuje vhodný způsob vyprazdňování močového měchýře a střev, apod. (Kříž, 2013). Ošetrovatelský personál se stará o prevenci vzniku dekubitů pravidelným polohováním, zajišťuje pacientovu hygienu, vyprazdňování, atd. Sociální pracovník řeší pacientovu novou situaci po sociální stránce (např. vyřizování státních příspěvků, komunikace s rodinou), psycholog pomáhá pacientovi se zvládáním emočního procesu. Fyzioterapeut a ergoterapeut se zaměřují na pacientovy motorické dovednosti a výkon všedních denních aktivit, apod. (Tajima et al., 2017).

Světová zdravotnická organizace (WHO) uznala, že implementace interprofesní spolupráce do multidisciplinárních týmů může znásobit efektivitu péče o pacienta (Babur, Liaqat, 2017). Spolupráce mezi dvěma profesemi probíhá za účelem využití jedinečných kompetencí dané profese ke zkvalitnění práce (např. péče o pacienta) (Dahl, Crawford, 2018). Prolínání profesionální praxe může vést k nalezení ucelenějšího přístupu k řešení potřeb pacienta a jeho rodiny (Wagenfeld, Reynolds, Amiri, 2017).

Interdisciplinární spolupráce nebyla původně zahrnuta do tradiční výuky na lékařských fakultách, tento trend se do popředí dostává během posledního desetiletí. Stále však neexistuje dostupný model ideální interdisciplinární spolupráce. V literatuře se objevuje různorodá terminologie týkající se tohoto tématu, můžeme se setkat s pojmy jako: multidisciplinární, interprofesní, interdisciplinární, apod. (Babur, Liaqat, 2017). Předpona „inter-“ udává, že např. řešení problému je na pomezí dvou nebo více oborů (popřípadě profesí), předpona „multi-“ označuje, že k řešení problému je potřeba přístupu mnoha vědních oborů, problém je tedy více komplexní. Multidisciplinární tedy znamená více oborový, interdisciplinární je synonymem pro mezioborový (Dlouhá, Moldan, 2007). Interdisciplinární a multidisciplinární

má širší význam než interprofesní a multiprofesní. Někteří autoři také uvádějí, že rozdílnost předpony vypovídá také o intenzitě koordinace v týmu (Babur, Liaqat, 2017).

Spolupráce mezi profesemi může probíhat tam, kde je ze strany personálu vzájemný respekt, důvěra, komunikace a vůle spolupracovat (Dahl, Crawford, 2018). Při spolupráci by jedinci měli být otevřeni učit se novým věcem, vzájemně se podporovat a skrze smysluplnou interakci pracovat společně na daných projektech (Wagenfeld, Reynolds, Amiri, 2017). Klíčovou roli v umožnění mezioborové spolupráce hraje také samotná instituce, její způsob vedení a organizační nastavení. Míra a kvalita spolupráce je tedy ovlivněna organizační a profesní stránkou. Nedostatečná komunikace, omezené institucionální možnosti, neochota ke spolupráci, atd., mohou být výraznými bariérami k realizaci mezioborové spolupráce (Dahl, Crawford, 2018).

Podpora interprofesní spolupráce může mít ale i svá úskalí (De Wit, 2007). I přesto, že definice ergoterapie a fyzioterapie jasně naznačuje odlišný terapeutický přístup k pacientovi, v některých oblastech klinické praxe se rozdíl mezi rolmi ergoterapeuta a fyzioterapeuta vytrácí (Booth, Hewison, 2002). Jejich role se mohou často překrývat, z důvodu zaměření jejich terapií na podobné cíle. Spolupráce a následné překrývání rolí mohou být sice přínosné pro pacienta, ale u některých terapeutů mohou z profesního hlediska vzbuzovat negativní pocity (De Wit, 2007). Mohou se objevit obavy ze ztráty specifčnosti své role a pozice v týmu nebo pocity teritoriality a obrany (Booth, Hewison, 2002; De Wit, 2007).

V rehabilitaci spinálních pacientů lze obecně říct, že ergoterapeut, na rozdíl od fyzioterapeuta, trénuje pacientovy motorické dovednosti v cíleném pohybu – při nácviu soběstačnosti (Krivošíková, 2011). Fyzioterapeut se spíše soustředí na kvalitu provedeného pohybu (Kříž, Hlinková, 2016). Nicméně jejich role se překrývají v tréninku mobility - oba s pacientem nacvičují mobilitu v lůžku, přesuny, a jízdu na vozíku (Lidáková, Kříž, Králová, 2019).

Dle Kříže a Hlinkové (2016), pouze maximální spolupráce mezi ergoterapeutem a fyzioterapeutem „umožní využít veškerý zbylý potenciál pacienta k co nejvyšší úrovni soběstačnosti“.

## 3. PRAKTICKÁ ČÁST

### 3.1 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo zmapovat spolupráci ergoterapeuta a fyzioterapeuta při nácviku personálních ADL u pacientů s míšní lézí v úrovni NLI C6-C8 AIS A,B v subakutní a chronické fázi rehabilitace. Pro dosažení tohoto cíle, jsem hledala odpovědi na tyto výzkumné otázky:

- „Jaké činnosti, vztahující se k výkonu pADL v daném zařízení ET a FT vykonává?“
- „Jsou role terapeutů jednoznačně vymezené? Prolíná se jejich působení?“
- „Jak a v čem ET a FT spolupracují?“
- „Považují terapeuti spolupráci se svým kolegou za důležitou?“
- „Jaké jsou facilitátory a bariéry pro spolupráci v jednotlivých zařízeních?“

Dalším cílem bylo navrhnout model spolupráce ET a FT u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B. Tento model představuje prolínání rolí ET a FT u cílové skupiny pacientů a znázorňuje tak oblasti pADL, u kterých by mohla probíhat spolupráce.

### 3.2 METODY ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

#### 3.2.1 Metody sběru dat

Má bakalářská práce je prací deskriptivní – mapovacího typu. Praktickou část jsem zpracovala pomocí dvou metod - zúčastněným pozorováním a kvalitativním dotazníkem.

Metoda zúčastněného pozorování je důležitou metodou kvalitativního výzkumu. Je vhodné ji použít, když zkoumaný jev lze pozorovat pouze uvnitř skupiny, které se týká a dále také u jevu, jež je málo probádaný. U této metody je pozorovatel: „*v osobním vztahu s pozorovanými, sbírá data, zatímco se účastní přirozeně se vyvíjejících životních situací.*“ (Hendl, 2016, s.195). Sběr dat jsem prováděla během svých praktických stáží v rámci studia a to od července 2019 do března 2020.

Další informace jsem získala formou dotazníku, který obsahoval jak otevřené, tak uzavřené otázky, vždy s nabídkou odpovědi a možností pro vepsání odpovědi vlastní. Dotazník je subjektivní metoda sběru dat, kterou se písemně zjišťují informace od respondenta, např. o jeho postojích, názorech, představách, zkušenostech apod. Výhodou této metody je nižší časová náročnost při získávání dat ve srovnání s metodou rozhovoru

(Kohoutek, 2010). Z důvodu nutnosti získání údajů od co nejvyššího možného počtu ergoterapeutů a fyzioterapeutů z každého zkoumaného zařízení jsem zvolila právě tuto metodu. Dotazník byl koncipován tak, aby obohatil základní data z pozorování a zároveň doplnil informace o zkoumaném jevu, jež odpozorovat jednoduše nelze (např. názor pracovníku na spolupráci). Dotazník byl zaslán všem terapeutům elektronickou poštou s odkazem na jeho vyplnění v Google formuláři. Tištěnou formu dotazníku uvádím v příloze 2. Dotazník byl distribuován začátkem května 2020 na SJ Motol a do CP Paraple. Do RÚ Kladruby jsem jej zaslala dodatečně začátkem června 2020, z důvodu delšího čekání na schválení etické komise. Sběr dat z dotazníkového šetření jsem ukončila 25. 6. 2020.

Pro svou práci s daty jsem si vytvořila strukturu, inspirovanou Hendlem (2016), kde zmiňuje tři typické jevy, na které se pozorovatel soustředí během sběru dat formou popisného pozorování - jsou to: lidé, prostředí a události. Ke každému nadřazenému jevu jsem si stanovila konkrétní položky, vztahující se k mému tématu. Tuto strukturu i s komentáři uvádím v příloze 1.

### **3.2.2 Cílová skupina**

Hlavní cílovou skupinou byli ergoterapeuti a fyzioterapeuti, kteří pracují se spinálními pacienty v subakutním a chronickém stádiu. Do výzkumu bylo zapojeno celkem 39 terapeutů, z toho 26 fyzioterapeutů a 13 ergoterapeutů. 25 terapeutů pracuje s pacienty v subakutním stádiu, 14 v chronickém.

Předmětem mého zkoumání byla spolupráce ET a FT u osob s traumatickým poškozením míchy v úrovni NLI C6-C8 AIS A,B. Tito pacienti jsou tetraplegičtí, ale mají zachovanou určitou hybnost v horních končetinách (viz kapitola 2.3.1), kterou již mohou využít k výkonům sebeobsluhy např. sebesycení, běžná hygiena, autokatetrizace, mobilita, apod. (viz kapitola 2.3.2). Výška léze v segmentu C6 je první, při které je pacient schopen být soběstačný v upraveném prostředí a za využití pomůcek. U pacientů s motoricky kompletní lézí lze předpokládat jejich funkční potenciál (nejsou u nich přítomny další projevy, které motoriku ovlivňují - velmi silná spasticita, dráždivost, částečná hybnost, přecitlivělost, apod.). Z tohoto důvodu, byl vzorek pacientů takto vymezen. Ergoterapeut a fyzioterapeut ve svých intervencích pracují na zlepšení pacientova funkčního stavu a úrovni soběstačnosti. Rehabilitace u této cílové skupiny je z terapeutického hlediska fyzicky náročná a proces nácviku pADL je dlouhodobou záležitostí. Vzhledem k zmíněným specifikům dané skupiny

se mapování spolupráce mezi ET a FT při nácviku soběstačnosti jevílo jako nejvhodnější právě u tohoto typu pacientů.

### **3.2.3 Místa sběru dat**

Pro realizaci svého výzkumu jsem si zvolila celkem 3 zařízení pro osoby po poškození míchy - vždy jedno zařízení typické pro danou fázi rehabilitace ve spinálním programu (viz kapitola 2.4.1). Zařízeními jsem si postupně prošla ve stejné posloupnosti, jako si jimi prochází pacient. Své pozorování jsem tedy zahájila na Spinální jednotce v Motole, kde jsem ve dnech 8. - 26. 7. 2019 strávila celkem 120 hodin. Svou druhou stáž jsem uskutečnila v Rehabilitačním ústavu Kladruby ve dnech 29.10. - 8. 11. 2019, v rozsahu 80 hodin. Praxi v posledním zařízení – v Centru Paraple jsem absolvovala od 24. 2. do 10. 3. v rozsahu 96 hodin.

Většina spinálních pacientů pocházejících z Prahy nebo okolí si v rámci rehabilitačního programu prochází právě těmito 3 institucemi. Spinální jednotka v FN Motol je jediná v Praze, odtud je většina pacientů převážena do RÚ Kladruby, který je nejbližším zařízením tohoto typu. Pro následnou péči si pacienti pro jedinečnost nabízených služeb vybírají Centrum Paraple. Tyto geografické souvislosti byly i pro mne zásadní při výběru výzkumného vzorku.

### **3.2.4 Etické hledisko**

Při praktických stážích všichni terapeuti byli obeznámeni s projektem mé bakalářské práce i cílem pozorování. V Centru Paraple tento projekt musel být schválen písemně etickou komisí již před mým nástupem na praktickou stáž. V RÚ Kladruby etická komise schvalovala pouze distribuci dotazníku. Respondenti byli informováni o míře anonymity dotazníku a ujištěni, že jejich odpovědi budou zpracovány citlivě (např. názory jednotlivých terapeutů nebudou vyhodnocovány dle zařízení ani profese). Vyplnění dotazníku bylo dobrovolné.

## **3.3 VÝSLEDKY**

V této kapitole jsou systematicky (dle struktury uvedené v příloze 1) zpracovány výsledky sběru dat. Záznamy z pozorování i výsledky dotazníku jsou rozřazeny k jednotlivým zařízením, které tvoří samostatné podkapitoly. Tyto informace se prolínají a navazují na sebe. Informace, které byly zjištěny pouze z dotazníku jsou odlišeny tím, že v závorce (podobně

jako u citací) uvádím slovo „dotazník“ a konkrétní číslo otázky odkud informace pochází. Zbytek textu jsou buď údaje získané pouze z pozorování, nebo shodné údaje z pozorování a dotazníku. Resumé ze souhrnného vyhodnocení dotazníku (bez rozlišování jednotlivých zařízení) uvádím v samostatné podkapitole, úplné vyhodnocení i s grafy je v příloze 3.

Z 39 oslovených terapeutů odpovědělo 26. Celková návratnost dotazníku je tedy 67%.

### **3.3.1 Spinální jednotka FN Motol**

Na Spinální jednotce pracuje celkem 9 terapeutů (2 ET, 7 FT), dotazníkového šetření se zúčastnilo 6 terapeutů (2 ET, 4 FT). Návratnost dotazníku z tohoto zařízení je 66%.

#### **Ergoterapie – role terapeutů v nácviku soběstačnosti**

Spinální jednotka (SJ) je první místo, kde se pacient v rámci spinálního programu setkává s ergoterapií. Na oddělení pracují 2 ergoterapeutky, obě se zúčastnily dotazníkového šetření. Pacienti jsou zde velmi krátce po svém úrazu, trénink soběstačnosti se však zahajuje i v takto raném stádiu. Začíná se s jednoduššími úkony sebeobsluhy, u tetraplegických pacientů to je sebesycení, přetáčení na lůžku, vertikalizace, oblékání apod. Přípravenost k tréninku aktivit záleží na individuálním stavu a kondici pacienta.

Obě ergoterapeutky s tetraplegickými pacienty během jejich pobytu trénují všechny aktivity pADL kromě jízdy na elektrickém vozíku (dotazník, ot. 4). Tato aktivita se na SJ v Motole s pacientem netrénuje vůbec, elektrické vozíky SJ nemá ve svém vlastnictví kvůli omezeným finančním i prostorovým možnostem.

Ergoterapeutky se věnují terapii horní končetiny – usilují o zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu, trénují úchop a opěrnou funkci HKK (dotazník, ot. 8). Dále tetraplegickým pacientům představují kompenzační pomůcky (KP) k tréninku některých pADL. Mezi nejběžnější pomůcky pro sebeobsluhu patří dlaňová páska, upravený kartáček, držák kelímku, vyměkčené prkénko, ergohand (pomůcka pro autokatetrizaci), apod. Z pomůcek pro mobilitu je to skluzná deska a mechanický vozík. Pomůcky jsou pacientům pouze zapůjčeny na dobu pobytu na spinální jednotce, ergoterapeut zde nenavrhuje pomůcky na další užívání, vzhledem k pravidlům pojistného systému.

Posturou sedu ve vozíku se ergoterapeutky zabývají, ale spíše okrajově - například při výkonu nějaké aktivity. Spinální jednotka disponuje omezeným množstvím mechanických vozíků a jejich příslušenstvím. Mechanický vozík, který je pacientům přidělen, je vozík pouze pro dočasné užívání a není tedy zaměřen na konkrétního pacienta. Až v rehabilitačním ústavu

si pacient vybírá svůj vlastní vozík na míru, na kterém se postura sedu hodnotí detailněji. Dalším faktem je, že tetraplegičtí pacienti jsou v takto raném stádiu v celkové fyzické dekonkondici, trpí únavou a ataky ortostatické hypotenze – i z těchto důvodů korekce sedu v tomto stavu není vhodná. Pacienti tráví tedy většinu času na lůžku.

### **Fyzioterapie – role terapeutů v nácviku soběstačnosti**

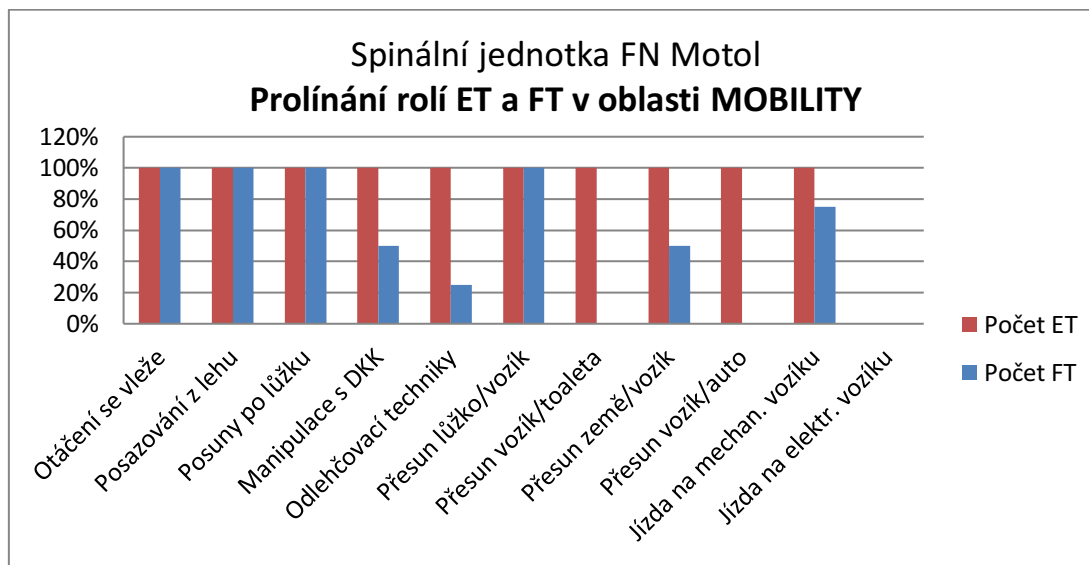
Na spinální jednotce působí 7 fyzioterapeutů, dotazníkového šetření se zúčastnilo 5 FT. Fyzioterapeuti podporují přímým způsobem soběstačnost tetraplegických pacientů NLI C6-C8 AIS A,B zejména v oblasti mobility. V dotazníkovém šetření 1 fyzioterapeut uvedl, že s pacienty trénuje oblékání, ostatní fyzioterapeuti se sebeobslužným aktivitám u pacientů nevěnují (dotazník, ot. 3). V oblasti mobility všichni 4 dotázaní fyzioterapeuti uvedli, že s pacientem nacvičují mobilitu na lůžku (konkrétně otáčení, posazování a posuny po lůžku) a přesuny z lůžka na vozík. Jízdu na mechanickém vozíku zde s tetraplegickými pacienty trénují 3 ze 4 oslovených fyzioterapeutů. Nácvik dalších aktivit mobility je již méně častý – přesun země/vozík a manipulaci s dolními končetinami trénují 2 FT a odlehčovací techniky 1 FT. Přesuny z vozíku na toaletu a z vozíku do auta fyzioterapeuti s pacientem na spinální jednotce netrénují.

Podobně jako ergoterapeuti, ani fyzioterapeuti na spinální jednotce nevybírají pro pacienta kompenzační pomůcky. Všichni dotázaní fyzioterapeuti se u tetraplegických pacientů věnují terapii horní končetiny, konkrétně pracují na zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu a nácviku opor. S pacientem naopak netrénují úchopy, ani nepoužívají fyzikální terapii. Postuře sedu na vozíku se věnují 3 ze 4 dotázaných fyzioterapeutů (dotazník, ot. 7,8,9). Tato oblast terapie bude zatížena stejnými faktory, jež byly zmíněny u ergoterapeutů.

### **Prolínání rolí ETa FT v nácviku soběstačnosti**

Na spinální jednotce se role terapeutů v oblasti sebeobsluhy téměř nepřekrývají. Nácvik sebeobsluhy je v plné kompetenci ET, pouze 1 FT uvedl, že s pacientem trénuje oblékání. Prolínání rolí v oblasti mobility je naopak výrazné (viz graf 3.1). Všech 6 terapeutů, kteří z tohoto zařízení vyplnili dotazník (2 ET a 4 FT) s pacientem nacvičují mobilitu v lůžku (konkrétně otáčení se vleže, posazování z lehu a posuny po lůžku) a přesun z lůžka na vozík. V ostatních aktivitách mobility je již prolínání méně výrazné. Role terapeutů se naopak nepřekrývají v tréninku přesunu z vozíku na toaletu a z vozíku do auta, tyto aktivity s pacienty nacvičuje ergoterapeut.

**Graf 3.1 Spinální jednotka FN Motol – Prolínání rolí ET a FT v oblasti MOBILITY**



Zdroj: (autor práce)

Role terapeutů se na tomto pracovišti dále prolínají v terapii horních končetin, konkrétně ve zvyšování svalové síly a rozsahu pohybu a nácviku opor. Postura sedu je taktéž řešena oběma profesemi. Kompenzační pomůcky na spinální jednotce terapeuti nevybírají, jejich role se zde tedy nekříží.

### **Pracovní prostředí**

Oddělení spinální jednotky je rozloženo na jednom patře. Sestává z 9 pokojů se 17 lůžky, několika cvičeben a místností pro zdravotnický personál. Ergoterapeuti a fyzioterapeuti sdílejí jak terapeutické místnosti, tak i své zázemí. Tento fakt velmi usnadňuje vzájemnou komunikaci a tím i facilituje spolupráci mezi oběma profesemi. Terapeuti mezi sebou komunikují téměř neustále, předávají si informace například o pacientově aktuálním stavu, o proběhlé terapii nebo možnostech řešení problému. Na druhou stranu, omezené zázemí terapeutů neposkytuje dostatečný prostor a vybavení pro dokumentační činnost terapeutů – terapeuti tedy sdílí i pracovní stoly a počítače, což omezuje efektivní využití času mezi terapiemi a zvyšuje jejich pracovní vytíženost.

Terapeuti si před zahájením dne sami plánují rozvrh terapií – mají tedy možnost domluvit se na případné návaznosti efektu terapie nebo na vedení společné terapie. Ergoterapeutická intervence může trvat 30, 45 nebo 60 min, dle obsahu terapie. Například pro nácvik vyprazdňování se může vymežit i 90 min. ET a vede průměrně 8 terapií denně. Fyzioterapeutická intervence trvá většinou 60 min.

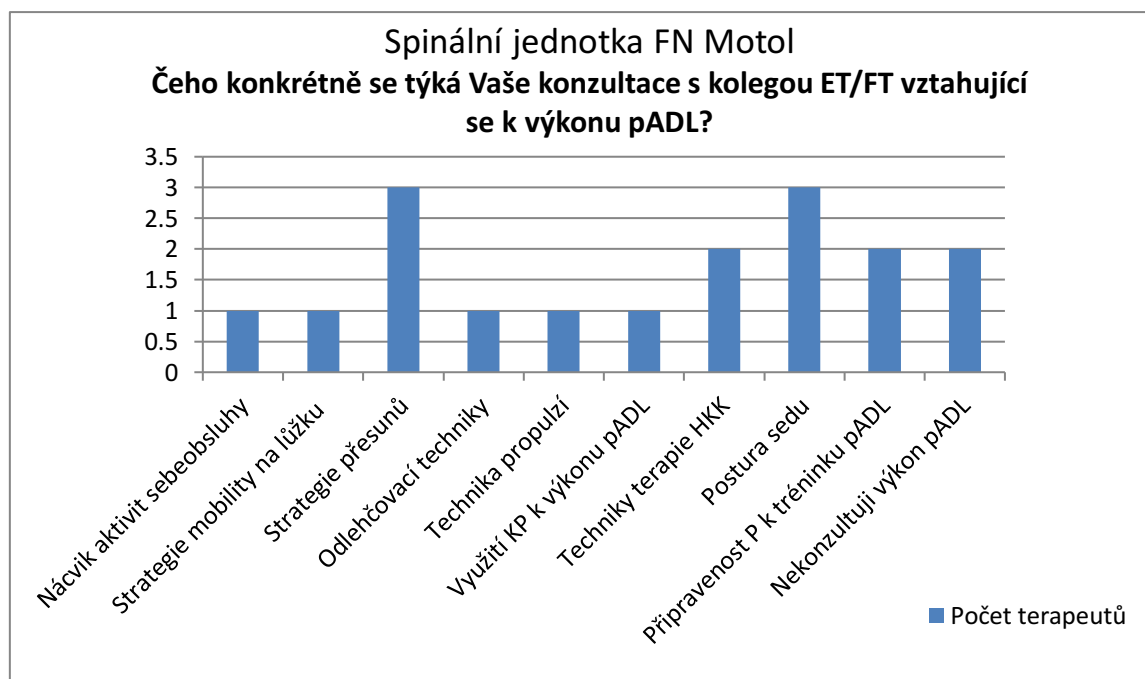


## Komunikace mezi ET a FT

Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že nejčastějším tématem sdílení mezi terapeuty na spinální jednotce je aktuální stav pacienta – označilo jej všech 6 respondentů. Vzhledem k akutnímu stavu pacienta je velmi důležité respektovat jeho aktuální kondici a psychické rozpoložení. I během své stáže jsem zaznamenala mnohé rozhovory terapeutů na toto téma – jak se pacient cítí, jakou má náladu a jak spolupracoval v terapii. Dalším důležitým tématem komunikace mezi terapeuty je možnost návaznosti efektu terapií (5 odpovědí). Sdílení obsahu terapie a možnost společných terapií se svým kolegou ET/FT označili 4 terapeuti, komunikaci ohledně plnění cílů pacienta vedou 3 z dotázaných terapeutů (dotazník, ot. 5).

Konzultace ohledně strategií a technik vztahující se k nácviku pADL je graficky znázorněna níže (viz graf 3.2) 2 z 6 terapeutů výkon pADL se svým kolegou ET/FT na spinální jednotce vůbec nekonzultuje. Nejvíce konzultací zbylých terapeutů se týká strategie přesunů a postury sedu (3 odpovědi) a dále terapie HKK a připravenosti pacienta k tréninku pADL (dotazník, ot. 6).

**Graf 3.2 SJ FN Motol – Čeho konkrétně se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL?**



Zdroj: (autor práce)

Frekvence předávání informací mezi terapeuty mimo mezioborová setkání je dle dotazníkového šetření velmi různorodá. 2 terapeuti si mezi sebou informace předávají alespoň

jedenkrát za den, další 2 terapeuti alespoň 1x za týden, 1 terapeut se snaží důležité informace předávat kolegovi ET/FT bezprostředně po jeho terapii a další terapeut předává informace alespoň jedenkrát denně (dotazník, ot. 11). Tato různorodost může být dána individuálním přístupem jedince k týmové spolupráci.

Nejčastějším způsobem získávání informací o pacientovi pro 5 terapeutů na spinální jednotce je právě rozhovor s kolegou ET/FT. Pouze 1 terapeut uvedl, že informace získává nejčastěji na mezioborových poradách (dotazník, ot. 12).

### Porady mezioborového týmu

Porady mezioborového týmu se uskutečňují 2x týdně. Jedenkrát se schází celý multioborový tým (velká vizita) a postupně se diskutuje každý pacient na oddělení, včetně nových příjmů. Podruhé v týdnu se sejdou pouze lékaři s ET a FT (malá vizita), kde se řeší spíše akutní záležitosti. Velkou vizitu vedou lékaři, ke každému pacientovi dále podávají informace ergoterapeuti i fyzioterapeuti. Ze svého jedinečného pohledu informují členy týmu o tom, co aktuálně s pacientem trénují, jak se daří plnit cíle a co pacientovi dělá největší problém. I přesto, že obě profese mají dostatek prostoru a pozornosti pro své vyjádření, komentáře fyzioterapeutů převažovaly nad komentáři ze stran ergoterapeutů.

### **Spolupráce v terapiích**

Na spinální jednotce se terapeuti snaží vzájemně podporovat efekt svých terapií. 5 respondentů uvedlo, že přemýšlí nad návazností své terapie na terapii svého kolegy ET/FT, pouze 1 respondent se spíše zaměřuje na svůj terapeutický cíl a nad návazností nepřemýšlí. (dotazník, ot. 13)

Všichni terapeuti uvedli, že vedou společné terapie se svým kolegou ET/FT. Nejčastěji v ní pracují na postuře sedu (5 odpovědí) a způsobu přesunů (4 odpovědi). Dále se také věnují tréninku mobility na lehátku (3 odpovědi), méně už výběru KP a terapii HKK (1 odpověď). Žádný z terapeutů neuvedl, že by se ve společných terapiích věnoval nácviku sebeobsluhy. (dotazník, ot. 14, 14a)

Na své praktické stáži jsem se účastnila dvou společných terapií, kde ergoterapeut spolu s fyzioterapeutem pracovali s tetraplegickým pacientem C7 AIS A. V obou terapiích se trénovala mobilita na lůžku se zaměřením na trénink opor, s cílem vertikalizace pacienta. Ergoterapeutka vstoupila do terapie se „zakázkou“ - trénovat samostatné posazování pacienta s následným přesunem na vozík. Ergoterapeutka analyzovala techniku provedení aktivity a hledala kompenzační strategie a způsoby, jak aktivitu zvládnout s co nejnížší mírou závislosti

pacienta na druhé osobě. Fyzioterapeutka v průběhu terapie hlídala správné postavení segmentů těla (speciálně horních končetin) a pečovala o dýchací cesty pacienta (pacient měl stále zavedenou tracheostomickou kanylu). Kromě nácviku samotného posazování, spolu terapeutky pracovaly na tréninku opor a šikmého sedu, mobilizaci trupu a aktivní hybnosti HKK. Obě terapeutky byly při práci sešrhané, bylo možno vyzorovat, že jsou zvyklé vést terapie společně. Ergoterapeutka přebírala vedení v přímém nácviku aktivity (tedy posazování), fyzioterapeutka byla naopak aktivnější při návrhu a provádění konkrétních cvičení, která měla podpořit dosažení stanového cíle.

### **Shrnutí spolupráce na pracovišti**

Na spinální jednotce v Motole je výrazným facilitátorem pro spolupráci pracovní prostředí, nastavení rehabilitačního programu a častá komunikace mezi terapeuty. Uzavřené oddělení se společným zázemím pro ET a FT zřetelně usnadňuje vzájemnou komunikaci mezi terapeuty a přenos informací o pacientovi. 5 z 6 terapeutů uvedlo, že právě rozhovor s kolegou ET/FT je nejběžnějším způsobem získávání informací o průběhu terapií a plnění cílů pacienta. Vzájemné předávání informací je dále podpořeno setkáváním multioborového týmu, které se uskutečňuje 2x týdně. Možnost rozvrhnout si své terapie, popřípadě naplánovat si vedení společně terapie je v plné kompetenci terapeutů, záleží tedy spíše na individuálním přístupu jedince, zda této možnosti pro spolupráci využije.

Možnými bariérami ve spolupráci na tomto oddělení může být pracovní vytíženost terapeutů a individuální přístup jednotlivce ke spolupráci.

### **3.3.2 Rehabilitační ústav Kladruby**

V RÚ Kladruby se spinálními pacienty pracuje celkem 16 terapeutů (6 ET a 10 FT). Dotazník vyplnilo 8 terapeutů (3 ET a 5 FT). Návratnost dotazníku z tohoto zařízení je 50%.

#### **Ergoterapie – role terapeutů v nácviku soběstačnosti**

Ergoterapie v RÚ Kladruby je rozdělena na 2 sekce. První sekcí je místnost, kde se trénuje jemná motorika, především úchop a grafomotorika. V této sekci působí pouze jedna ergoterapeutka a pod jejím vedením pracuje skupina pacientů, každý pacient však pracuje na individuálně zadaném úkolu. Tento typ ergoterapie je indikován kromě jiných pacientů s porušenou funkcí horních končetin také tetraplegickým pacientům s NLI C6-C8 AIS A,B.

Druhá sekce ergoterapie LVS – léčebná výchova k soběstačnosti, kde probíhá nácvik všedních denních činností. Na tomto oddělení aktuálně pracují 2 ergoterapeuti a 4 všeobecné sestry. Zdravotní sestry, podobně jako ergoterapeuti, nacvičují s pacienty aktivity vztahující se k soběstačnosti, pouze s rozdílem, že pacienti nevyšetřují ani formálně nehodnotí. Tento fakt nijak neovlivňuje jejich plnohodnotnou roli při tréninku pADL, proto jsem se rozhodla je zahrnout do svého výzkumu. Dále používám jednotné označení „ergoterapeuti“ – které zahrnuje i působení těchto zdravotních sester. Dotazník byl distribuován ergoterapeutům pouze v sekci LVS. Z 6 ergoterapeutů dotazník vyplnila polovina.

Ergoterapeuti s tetraplegickými pacienty NLI C6-C8 AIS A,B nacvičují všechny aktivity pADL kromě metod vyprazdňování močového měchýře a střeva. V dotazníkovém šetření 3 ET uvedly, že běžně s těmito pacienty nacvičují sebesycení, úpravu zevnějšku a oblékání. Nácvik koupání s pacientem zkouší pouze 1 dotázaný ET (dotazník, ot. 3). Z oblasti mobility ergoterapeuti s pacienty trénují všechny aktivity, včetně jízdy na elektrickém vozíku. Nejméně nacvičovaná aktivita s vybraným typem pacientů je přesun ze země na vozík – trénuje ji pouze 1 ET (dotazník, ot. 4).

Všichni dotázaní ergoterapeuti vybírají pro pacienty kompenzační pomůcky – jak pro sebeobsahu (3 ET) tak pro mobilitu (2 ET) (dotazník, ot. 7). Výběr mechanického vozíku je v tomto zařízení v kompetenci fyzioterapeuta. Co se týče terapie horních končetin, všichni 3 ergoterapeuti uvedli, že se s tetraplegickým pacientem C6-C8 AIS A,B ve svých terapiích zaměřují na zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu, nácvik úchopů a opor (dotazník, ot. 8). Ergoterapeuti zde k terapii ruky využívají také robotických přístrojů (Armeo, Gloreha) nebo motodlahu na ruku.

Všichni ergoterapeuti také zmínili, že se u těchto pacientů věnují postuře sedu na vozíku (dotazník ot. 9).

### **Fyzioterapie - role terapeutů v nácviku soběstačnosti**

Fyzioterapii spinálních pacientů se v RÚ Kladruhy věnuje 10 terapeutů, přesně polovina se zúčastnila dotazníkového šetření. Ani jeden z dotázaných fyzioterapeutů (5) se ve svých terapiích nevěnuje nácviku sebeobslužných činností. V oblasti mobility probíhá kromě kondičních skupinových terapií (např. za využití Redcord nebo posilovacích strojů), speciální skupinová terapie pro tetraplegické pacienty, kde na žíněnkách trénují různé prvky mobility, využitelné v běžném denním životě. Mobilitu na lůžku fyzioterapeuti s pacientem trénují i na svých cvičebnách. Toto bylo potvrzeno i v dotazníkovém šetření, kde všech 5 fyzioterapeutů označilo trénink každé položky z mobility na lůžku. Podobně tomu bylo u tréninku přesunů

z lůžka na vozík, nácviku odlehčovacích technik a jízdy na mechanickém vozíku. Méně trénované aktivity (3 odpovědi) jsou přesun ze země na vozík a jízda na elektrickém vozíku. Přesun z vozíku na toaletu a z vozíku do auta fyzioterapeuti v tomto zařízení netrénují. (dotazník, ot. 3, 4)

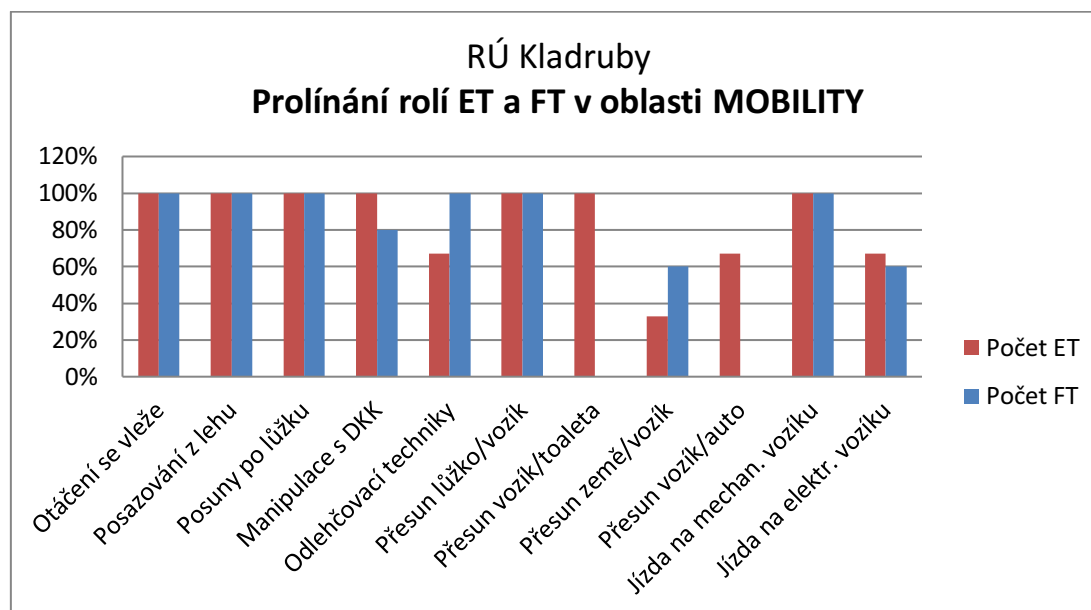
Všech 5 fyzioterapeutů uvedlo, že pacientům vybírají pouze kompenzační pomůcky pro mobilitu (dotazník, ot.7). Fyzioterapeuti zde zastávají důležitou roli při výběru prvního mechanického vozíku pro pacienta, kdy hodnotí jaký typ je pro něj nejvhodnější. Zvažují materiál rámu vozíku a jeho typ (pevný, skládací), dále výška zádové opěrky, typ sedacího polštáře, typ stupaček a područek apod. Všichni dotázaní fyzioterapeuti také hodnotí posturu sedu na vozíku (dotazník, ot. 9).

Při terapii horních končetin se fyzioterapeuti zaměřují hlavně na zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu (5 odpovědí), dále nacvičují opory a využívají fyzikální terapii (obě položky 4 odpovědi). 1 fyzioterapeut uvedl, že s pacientem nacvičuje úchopy (dotazník, ot. 8).

### **Prolínání rolí ergoterapeutů a fyzioterapeutů v nácviku soběstačnosti**

Role terapeutů se v RÚ Kladruby prolínají pouze v oblasti mobility, nácvik sebeobsluhy je v plné kompetenci ergoterapeutů. Všichni dotázaní terapeuti s pacientem trénují mobilitu na lůžku (otáčení se vleže, posazování z lehu, posuny po lůžku), přesuny z vozíku na lůžko a jízdu na mechanickém vozíku. V dalších úkonech mobility se již nepřekrývají s takovou intenzitou a v tréninku přesunů z vozíku na toaletu a z vozíku do auta se terapeuti nesetkávají vůbec (viz graf 3.3).

Graf 3.3 RÚ Kladruby – Prolínání rolí ET a FT v oblasti MOBILITY



Zdroj: (autor práce)

Dále se role terapeutů prolínají ve výběru kompenzačních pomůcek pro mobilitu. S největší pravděpodobností se ale nejedná o výběr mechanického vozíku, který jsem na své stáži viděla vybírat pouze fyzioterapeuty. V terapii horních končetin se role ET a FT jemně prolíná také v nácviku úchopu (mimo typické zvyšování svalové síly, udržení/zvyšování rozsahu pohybu a nácvik opor). Obě profese se také zabývají posturou sedu na vozíku.

### Pracovní prostředí

Oddělení ergoterapie a fyzioterapie je umístěno v rozdílných patrech. Za působení na své stáži jsem nezaznamenala jakékoliv komunikace nebo návštěvy mezi terapeuty na oddělení. Tento fakt si vysvětluji právě tímto vzdáleným rozmístěním sektoru ergoterapie a fyzioterapie, které výrazně ovlivňuje kontakt mezi terapeuty. Dalším faktorem může být pracovní vytíženost terapeutů. Ergoterapeuti poskytují individuální intervence v délce 30 min, denně tedy vedou průměrně 14 terapií. Fyzioterapeutická intervence trvá zpravidla 60 minut, denně má FT průměrně 7 terapií.

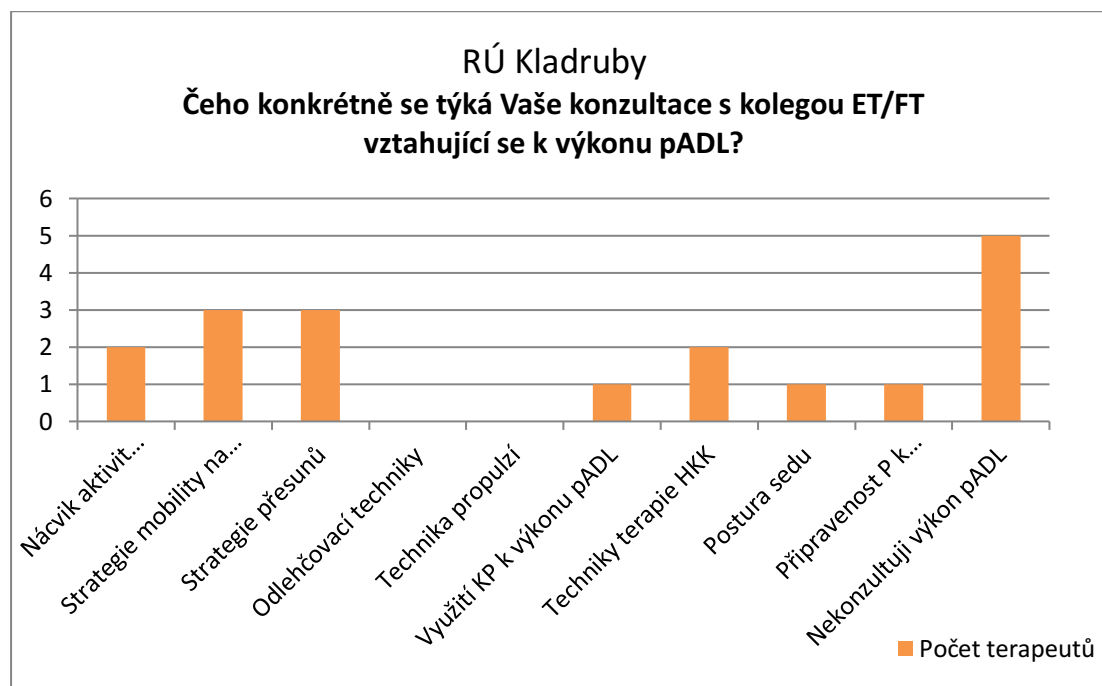
Organizace rehabilitace probíhá tak, že terapeuti na začátku dne dostanou od koordinátora rehabilitace rozpis svých terapií. Mají také přístup do elektronického systému, v kterém jsou terapie rozepsány, kde mohou požádat o případné změny. Avšak vzhledem k velikosti a komplexnosti organizace zařízení, realizace návaznosti efektu terapie nebo vedení společných terapií nebude pro terapeuty nejspíše jednoduché sjednat.

## Komunikace

Nejčastějším tématem konzultací mezi ET a FT je aktuální stav pacienta - tuto položku označilo všech 8 dotázaných terapeutů. Druhým nejběžnějším tématem je sdílení obsahu terapií (6 odpovědí). Polovina dotázaných terapeutů komunikuje se svým kolegou ET/FT o možnostech návaznosti terapií. Méně už dochází ke konzultacím ohledně možnosti vedení společných terapií a ohledně plnění cílů pacienta (obě položky 3 odpovědi) (dotazník, ot. 5).

Konzultace aktivit vztahující se k výkonu pADL vedou se svým kolegou ET/FT pouze 3 terapeuti. Tyto konzultace jsou nejčastěji o strategiích mobility na lůžku a přesunů. Odlehčovací techniky a techniky propulzí nejsou vůbec diskutovaným tématem. Dalším zajímavým údajem je fakt, že 5 terapeutů z 8 dotázaných výkon pADL vůbec nekonzultují (dotazník, ot. 6).

Graf 3.4 RÚ Kladruby – Čeho konkrétně se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL?



Zdroj: (autor práce)

Frekvence konzultací mezi terapeuty je spíše nižší – 2 terapeuti uvedli, že konzultují několikrát do týdne, další 2 jednou týdně a 4 terapeuti konzultují se svým kolegou ET/FT pouze zřídka (dotazník, ot. 11).

Nejčastější způsoby získávání informací o terapiích kolegy ET/FT jsou v tomto zařízení velmi různorodé. Rozhovorem s kolegou tyto informace získávají 3 terapeuti, 2 terapeuti se přímo dotáží pacienta na průběh terapie s kolegou ET/FT, další 2 se tyto

informace dozvídají na mezioborové poradě a 1 terapeut ze zdravotnické dokumentace (dotazník, ot. 12).

### Mezioborové porady

Mezioborové setkání týmu pro spinální pacienty se uskutečňuje 1x týdně.

Poradu vedl lékař, který k doplnění informací o pacientovi vyzval ke slovu pouze fyzioterapeuta a s ním prodiskutoval, jaké procedury rehabilitačního programu jsou potřeba dle pacientova zdravotního stavu přidat či ukončit. Ergoterapeut za celý čas porady nebyl lékařem vyzván ke sdělení pacientovy úrovně soběstačnosti. Porada trvala necelou půl hodinu a její vedení nebylo strukturované.

### **Spolupráce v terapiích**

3 terapeuti přemýšlí o vzájemné podpoře terapií a snaží se tak své terapie koncipovat, další 3 terapeuti o návaznosti efektu terapií také přemýšlí, ale nerealizuje ji z důvodu časové nedostatečnosti toto vykomunikovat. 2 terapeuti se soustředí na svůj cíl a o návaznosti nepřemýšlí (dotazník, ot. 13).

7 z 8 terapeutů nevede na tomto pracovišti společné terapie s kolegou ET/FT. 1 terapeut zmínil, že takovéto terapie vede a spolupracuje v nich při nácviku mobility na lehátku, přesunů, při terapii horní končetiny a postuře sedu (dotazník, ot. 14,14a) Tento terapeut zřejmě spolupracuje s terapeutem, který není součástí výzkumného vzorku. Během své stáže jsem se nezúčastnila žádné společné terapie.

### **Shrnutí spolupráce na pracovišti**

Hlavním facilitátorem na pracovišti by mohl být lidský faktor a motivace ke spolupráci mezi ET a FT. Bez aktivace tohoto facilitátoru zde budou převažovat bariéry. Těmi beze sporu je pracovní prostředí, konkrétně vzdálené rozmístění pracovišť ET a FT. Také fakt, že se jedná o velké zařízení, kde je vzájemná koordinace různých sektorů náročnější může tvořit bariéru pro flexibilitu spolupráce (návaznost terapií, společné terapie). Terapeuti se zdají být maximálně vytížení a volný čas využívají k zápisu terapií. Předávání informací na mezioborové schůzi spinálního týmu nebylo dostatečné, fyzioterapeuti ani ergoterapeuti neměli dostatek prostoru ke sdělení poznatků z jejich terapií. Fyzioterapeuti pouze s lékaři diskutovali vhodnost či nevhodnost aplikace různých typů terapií. Sdílení mezi terapeuty mimo schůze týmu jsou také minimální, polovina dotázaných terapeutů sdílí pouze zřídka.



Nejviditelnější bariérou ve spolupráci na tomto pracovišti shledávám nedostatečnou komunikaci mezi terapeuty. Z mého pozorování terapeutů na praxi vyplynulo, že tyto 2 profese pracují spíše odděleně.

### **3.3.3 Centrum Paraple**

V Centru Paraple pracuje 14 terapeutů (5 ET a 9 FT). Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 12 terapeutů (5 ET a 7 ET). Návratnost dotazníku je 85%.

#### **Ergoterapie – role terapeutů v nácviku soběstačnosti**

Na oddělení ergoterapie pracuje celkem 5 ergoterapeutek a 2 instruktoři nácviku soběstačnosti (nebo-li peer instruktoři). Oba instruktoři jsou muži s tetraplegií, kteří dosáhli jejich nejvyšší míry soběstačnosti a mohou být pro klienty s čerstvým poškozením míchy inspirujícím příkladem. Dovedou jasně a výstižně zainstruovat nebo zanalyzovat problém při nácviku soběstačnosti, jelikož si sami celým procesem učení prošli. V neposlední řadě jsou také nenahraditelní při komunikaci s klientem, mnozí radu či instrukci lépe přijmou od člověka s podobným postižením, než od zdravé osoby. Jsou tedy nepostradatelnou součástí ergoterapeutických intervencí týkajících se nácviku personálních i instrumentálních ADL. I přesto tento fakt, jsem peer instruktory do mého výzkumu nezahrnula, kvůli zastávání odlišné funkce od funkce ergoterapeuta. Dotazník zodpovědělo všech 5 ergoterapeutek.

Centrum Paraple je zařízení pro klienty v chronickém stádiu a proto mnoho z nich při nástupu na rehabilitační pobyt již nějaké dovednosti v pADL má. Náplň ergoterapeutické intervence se odvíjí od zvoleného cíle klienta a ten zase záleží na tom, jak dlouho je klient po úraze. Tetraplegik s NLI C6-C8 AIS A,B do 1 roku po úraze může mít více zakázek na nácvik základní soběstačnosti než klient, který je po úraze již mnoho let. U stálých klientů s tetraplegií, kteří do CP přicházejí již řadu let, pracují ergoterapeutky spíše na zdokonalení technik jednotlivých pADL, například s ohledem na bezpečnost provedení a šetrnost k segmentům těla, které jsou u provádění dané aktivity namáhány. Vzhledem k této rozmanitosti klientely, ergoterapeutky v CP trénují se zkoumanou cílovou skupinou klientů všechny aktivity sebeobsluhy a mobility v plné intenzitě (dotazník, ot. 3, 4).

Výběr kompenzačních pomůcek je jedna z hlavních náplní práce ergoterapeutek v CP. Všechny 5 ergoterapeutek vybírá pro své klienty KP pro sebeobsluhu i mobilitu (dotazník, otázka č. 7). U mnohých klientů je hlavním cílem pobytu výběr nového mechanického vozíku nebo vhodného sedacího polštáře. Po výběru vhodného vozíku ergoterapeutky zajišťují jeho

následné zaměření za odborné spolupráce firmy s kompenzačními pomůckami. Ergoterapeutky také pomáhají vybrat vhodnou zářadovou opěrku vozíku nebo antidekubitní podsedaák. Tento výběr souvisí s korekcí postury sedu. Pro zjištění rozložení tlaku na sedacích a opěrných částech těla provádí ergoterapeutky speciální testování – pressure mapping. Výsledky tohoto digitálního zobrazení oblastí, jež by díky tlaku mohly být ohroženy vznikem dekubitu, pomohou určit vhodný typ sedacího polštáře a správně upravit sed.

V CP jsou 2 ergoterapeutky, které se specializují na terapii ruky a klienti, jejichž cíl se vztahuje k funkci horní končetiny, jsou indikováni právě k nim. Mohou pro klienta vyrobit dlahu nebo dlažku na podporu správného tvaru a držení ruky, popřípadě prstů. Jako doplňující procedura v CP při terapii ruky se používá aplikace tepla – zábal v parafínu. Nejčastější terapií je nácvik úchopu – na ten se zaměřuje všech 5 ET. Na zvýšení svalové síly a rozsahu pohybu horních končetin pracují 4 ET. Nácvik opor zde již trénují méně (2 odpovědi). 2 ET využívají fyzikální terapii (dotazník, ot. 8).

### **Fyzioterapie – role terapeutů v nácviku soběstačnosti**

V CP pracuje celkem 9 fyzioterapeutů, dotazníkového šetření se účastnilo 7 FT. Pokládám za zajímavé zmínit, že jsou zde ještě zaměstnaní „pohyboví terapeuti“, z nichž někteří jsou vystudovaní fyzioterapeuti, ostatní jsou absolventy oboru: „aplikovaná tělesná výchova a sport osob se specifickými potřebami“. Pohyboví terapeuti se věnují klientově kondici, kterou zvyšují pomocí tréninku na speciálně upravených strojích v posilovně, dále měří klientovi BMI a vedou jeho záznamy o jeho váze. Stěžejní role pohybových terapeutů je v představení a provádění sportovních aktivit, jak při pobytu, tak na různých rekreačních kurzech, které CP pořádá několikrát do roka. I když se povolání pohybového terapeuta v některých oblastech prolíná s povoláním fyzioterapeuta, rozhodla jsem se soustředit svůj výzkum striktně na spolupráci mezi ergoterapeutem a fyzioterapeutem a pohybového terapeuta do výzkumu nezařazovat.

Nácviku některých aktivit z oblasti sebeobsluhy se v Centru Paraple věnují 2 fyzioterapeuti. Oba uvedli, že se svým pacientem trénují sebesycení, 1 z nich také dále trénuje úpravu zevnějšku, oblékání i techniky vyprazdňování. Výsledky dotazníkového šetření ohledně aktivit mobility jsou velmi podobné jako v předešlých dvou zařazeních. Všichni dotázaní FT trénují s pacientem otáčení se vleže, posazování z lehu a přesun z vozíku na lůžko. 6 terapeutů trénuje manipulaci s dolními končetinami a posuny po lůžku. Odlehčovací techniky a přesuny ze země na vozík označili 4 FT a pouze 2 FT trénují s pacientem jízdu na mechanickém vozíku a přesuny z vozíku do auta (dotazník ot. 3,4).

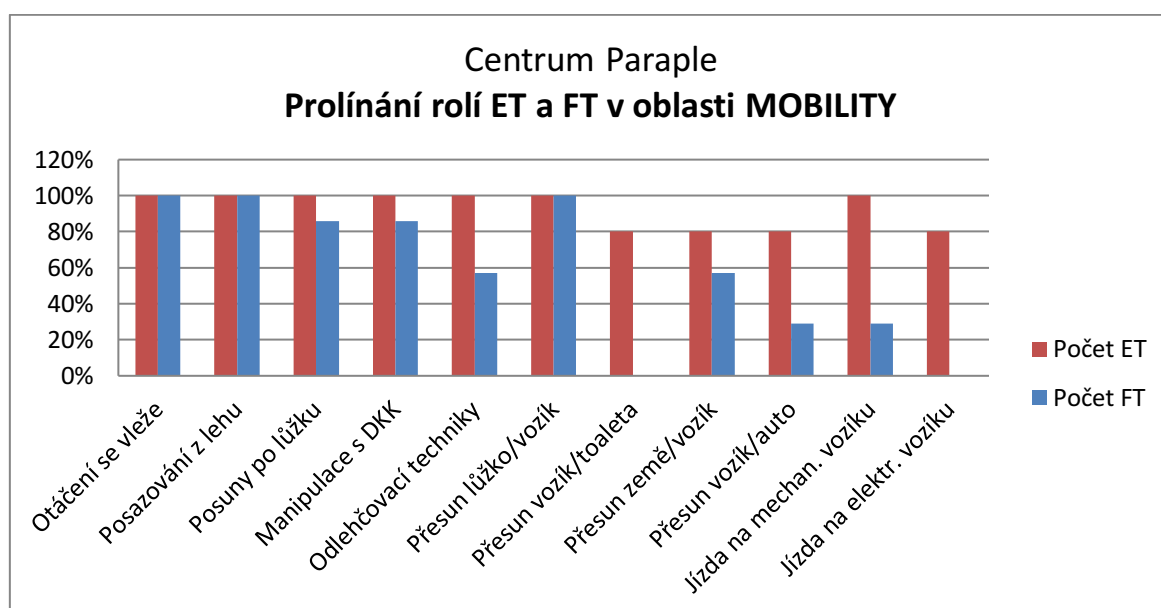
Výběr kompenzačních pomůcek není nejběžnější náplní práce fyzioterapeutů v CP. Pouze 1 FT uvedl, že vybírá KP pro mobilitu, 2 FT zmínili, že klientům doporučují bederní pás (pro stabilizační nebo i estetickou funkci) a 4 FT uvedli, že kompenzační pomůcky pro pacienta nevybírají vůbec (dotazník, ot.7).

Terapii HKK se věnuje všech 7 fyzioterapeutů. Nejčastěji pracují (stejně jako v předešlých zařízeních) na zvyšování svalové síly a rozsahu pohybu (7 odpovědí). Dále nacvičují opory (6 odpovědí) a využívají fyzikální terapii (5 odpovědí). 4 fyzioterapeuti se věnují nácviku úchopu. Všichni terapeuti se u svých klientů věnují postuře sedu na vozíku (dotazník ot. 8, 9).

### **Prolínání rolí ergoterapeutů a fyzioterapeutů v nácviku soběstačnosti**

Role terapeutů se mírně prolínají ve všech úkonech sebeobsluhy kromě koupání. Nácvik sebeobsluhy je většinou v kompetenci ergoterapeuta, v CP však 2 FT uvedli, že s pacientem trénují i tyto aktivity. V oblasti mobility je prolínání rolí již zřetelnější (viz graf 3.5). Všech 12 dotázaných terapeutů z Centra Paraple trénuje s pacientem otáčení se vleže, posazování z lehu a přesun po lůžku. Manipulace s DKK, Odlehčovací techniky, Přesun lůžko/vozík, Přesun vozík/toaleta, Přesun země/vozík, Přesun vozík/auto, Jízda na mechan. vozíku a Jízda na elektr. vozíku. Ostatní aktivity již netrénují všichni terapeuti. V nácviku přesunu z vozíku na toaletu a v tréninku jízdy na elektrickém vozíku se role terapeutů neprolínají vůbec. (dotazník ot. 3, 4)

**Graf 3.5 Centrum Paraple – Prolínání rolí ET a FT v oblasti MOBILITY**



Zdroj: (autor práce)

## **Pracovní prostředí**

Ergoterapeuti a fyzioterapeuti mají pro poskytování terapií vyhraněny vlastní prostory, stejně tak je tomu i s místností pro plnění dokumentačních povinností. Ergoterapie je umístěna v suterénu budovy, kde jsou terapeutické místnosti a i kancelářské zázemí pro ergoterapeutky. Fyzioterapeuti mají své cvičebny a tělocvičny v přízemí a své kanceláře v 1. patře. I přesto, že ergoterapie a fyzioterapie jsou svým umístěním od sebe fyzicky vzdálené, v tomto zařízení to netvoří příliš velkou bariéru k tomu, aby se terapeuti vzájemně navštěvovali a předávali si důležité informace.

Interakce mezi terapeuty mimo setkání interdisciplinárního týmu probíhá jak osobním kontaktem nebo přes mobilní telefon. Pro organizaci terapií používají interní program (možno mít staženo v PC nebo v mobilním telefonu), kde mají terapeuti možnost zobrazit si časový harmonogram terapií pro daného klienta, včetně uvedených jmen terapeutů. Díky této transparentnosti programu si terapeuti mohou zažádat o změnu terapie tak, aby jim například navazovala na terapii kolegy a nebo si mohou domluvit společnou terapii. Vyhovění těmto požadavkům ze stran koordinátora tvorby rozvrhu je značně flexibilní.

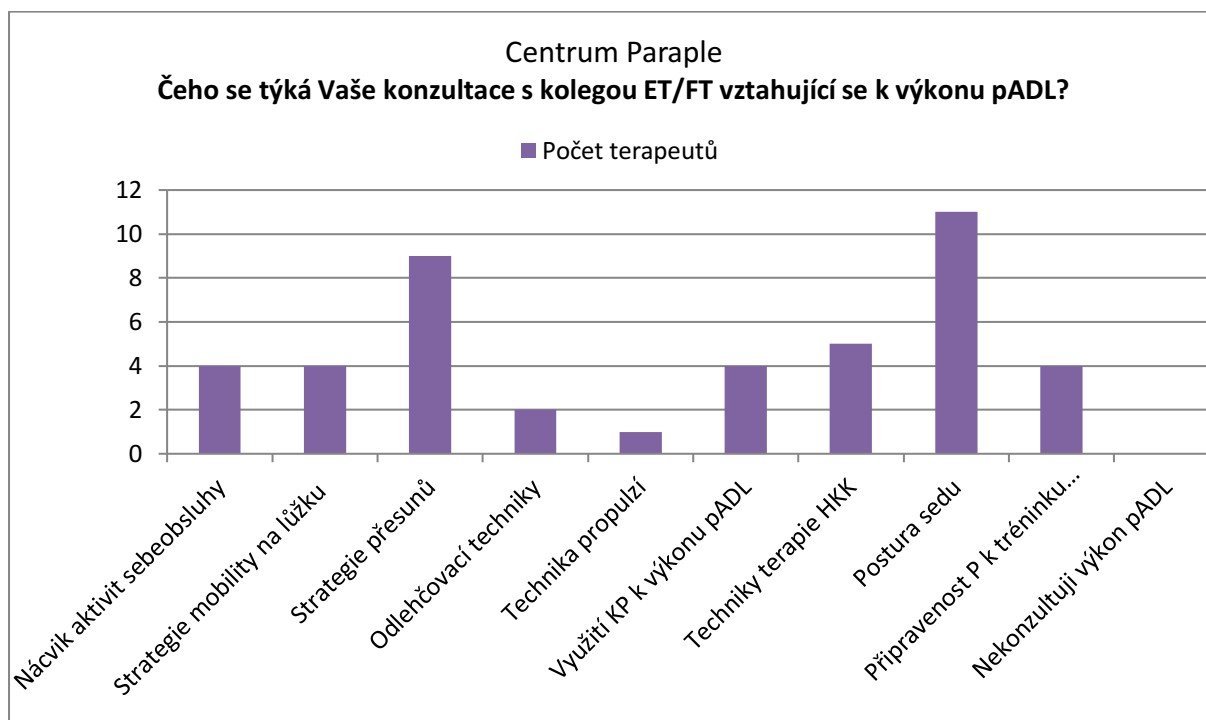
Ergoterapeutické intervence trvají 50 minut nebo 30 minut, záleží na povaze terapie. Fyzioterapeutické intervence vždy trvají 50 minut. Vzhledem k množství času stráveném na mezioborových setkáních mají terapeuti stanoveny maximálně 4 terapie za den.

Pokládám za důležité zmínit, že všichni terapeuti obou oborů mají k dispozici své vlastní pracovní místo s psacím stolem a PC, kde mohou zapisovat své terapie a připravovat podklady pro pojišťovny. Tento fakt považuji za velkou výhodu, která usnadňuje organizaci vlastního času mezi terapiemi nebo poradami, a tím dává za vznik potencionálnímu prostoru pro případné sdílení s kolegy, které v jiných podmínkách z důvodu časové tísně může být vnímáno jako „nadstandartní“.

## **Komunikace**

Nejčastějším tématem sdílení mezi terapeuty ohledně pacienta je možnost návaznosti terapií (11 odpovědí). 10 terapeutů také často mezi sebou komunikuje o aktuálním rozpoložení a náladě pacienta. Obsah terapie mezi sebou sdílí 8 terapeutů, možnost společných terapií 6 terapeutů a informace o plnění cílů pacienta označilo 5 terapeutů. Konzultace týkající se pacientova výkonu pADL vedou všichni dotázaní terapeuti. Nejčastějším tématem z této skupiny konzultací je pacientova postura sedu na vozíku (11 odpovědí) a nácvik přesunů (9 odpovědí). Každá položka z nabídky byla označena, že je předmětem konzultací, i když již méně častou. (dotazník ot. 5, 6, 6a)

Graf 3.6 Centrum Paraple – Čeho se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL?



Zdroj: (autor práce)

Většina terapeutů (9) mezi sebou konzultují pacienty mimo porady multioborového týmu několikrát do týdne. 1 terapeut uvedl, že takto komunikuje několikrát denně, další terapeut jeden krát týdně a poslední terapeut využil možnost vlastní odpovědi a uvedl, že je to velmi individuální. (dotazník, ot. 11)

Nejčastějším způsobem získávání informací o pacientovi a průběhu jeho terapie s kolegou ET/FT jsou v CP jednoznačně mezioborové schůze – tuto odpověď v dotazníkovém šetření označilo 11 terapeutů. Pouze 1 terapeut uvedl, že se tyto informace dovídá přímo v rozhovoru se svým kolegou. (dotazník, ot. 12)

### Porady mezioborového týmu

V CP hrají porady interdisciplinárního týmu důležitou roli ve spolupráci mezi ergoterapeuty a fyzioterapeuty. Ti na poradách zastupují vyrovnané role a každá z těchto profesí má dostatek prostoru k předání informací jak celému týmu, tak i mezi sebou. Pokud je probírán aktuální problém, ergoterapeut s fyzioterapeutem vedou otevřenou diskuzi a rovnou se domlouvají na dalším postupu (tato situace proběhla při hodnocení přesunu tetraplegického pacienta C7 AIS A). Tyto porady slouží jako hlavní způsob zprostředkování informací o pacientovi a taky místo, kde je pacientův případ nahlížen z pohledu různých disciplín.

V CP probíhají 3 typy porad – případové porady, malé týmy a raníčky. Všechny porady jsou vedeny velmi strukturovaně, za aplikace přístupu „case management“, case managerem je sociální pracovník. Klíčové informace o pacientovi, vztahující se k jeho terapii se zaznamenávají na flipchartovou tabuli (např. cíle a plány terapie za každý obor). Tyto informace jsou průběžně doplňovány a aktualizovány na poradách, uskutečněných v průběhu pobytu pacienta. Terapeuti tak mají kompletní přístup ke všem informacím a specifickým poznatkům z terapií svých kolegů.

Případová schůze se je nejdelší a nejkomplexnější sdílení mezi terapeuti. Uskutečňuje se v 1. a 3. týdnů pobytu pacientů (pobyťová služba sociální rehabilitace je na 3 týdny). Účastní se jí celý interdisciplinární tým. Na počátečním setkání se řeší „zakázka“ klientů, na konečném zhodnocení naplnění jednotlivých cílů. Podobně je to i na setkání „malého týmu“, který se také uskutečňuje na začátku a na konci pobytu klienta, s rozdílem že je přítomen i sám klient a pouze jeho terapeuti. Posledním typem setkání týmu jsou „raníčky“ - kratší setkání, které se uskutečňují ráno, ještě před zahájením terapií. Aktualizují se zde informace z úvodní případové porady o průběhu rehabilitace klienta. Ergoterapeuti a fyzioterapeuti se tedy v průměru setkávají 2-3x týdně.

### **Spolupráce v terapiích**

Všech 12 terapeutů přemýšlí o vzájemné podpoře svých terapií. V Centru Paraple probíhají společné terapie u tetraplegických pacientů zcela běžně, všech 12 terapeutů uvedlo, že realizují společné terapie se svým kolegou ET/FT. Nejvíce v nich terapeuti spolupracují na postuře sedu a strategiích přesunů (obě položky 11 odpovědí). 7 terapeutů ve společných terapiích řeší také techniky mobility na lůžku. Méně se již spolupracuje při nácviu sebeobsluhy, výběru KP a terapiích HKK (všechny položky 2 odpovědi) (dotazník, ot. 13, 14, 14a).

Během své praxe jsem se účastnila 2 společných terapií. Jedna terapie byla zaměřena na trénink přesunu vozík/lůžko, kdy tetraplegický pacient potřeboval fyzickou pomoc dvou osob. V druhé terapii ET a FT společně hodnotili klientovu posturu sedu a měřili zatížení sedacích partií pomocí pressure mappingu. Spolupráce terapeutů v těchto případech vedla k jistějšímu a přesnějšímu výkonu odborné intervence. Díky „dvojímu“ pohledu na tuto aktivitu mohli oba lépe danou aktivitu zanalyzovat, a společně najít vhodné řešení. Například u tréninku přesunu fyzioterapeut zaměřoval svou pozornost více na pohybový aparát pacienta - korigoval patologické stereotypy pohybu a udržoval správné postavení segmentů, ergoterapeut se soustředil spíše na způsob provádění činnosti a dávkování míry pomoci.

Terapeuti tedy společně usilovali o nalezení co nejsamostatnějšího způsobu provedení přesunu a poskytnutí co nejnižší nutné fyzické pomoci. Během tréninku terapeuti nahlas diskutovali, vzájemně komentovali, co vidí a domlouvali se na dalším kroku. I když tato společná terapie byla realizována v rámci ergoterapie, obě profese zde působily jako rovnocenní partneři a vedení terapie bylo rozloženo mezi ně. Na konci terapie se domluvili, že tento přesun budou samostatně zkoušet ve svých individuálních terapiích a společně jej opět vyzkoušejí za dva dny.

### **Shrnutí spolupráce ET a FT na pracovišti**

Nejvýraznějším facilitátorem spolupráce je v tomto zařízení samotná organizace rehabilitačního programu, tedy jeho způsob nastavení. Ten podporuje komunikaci, systematické předávání informací a je otevřen interprofesní spolupráci jako takové. Výsledkem jsou časté zasedání multioborového týmu s efektivním předáváním informací mezi terapeuty. I přesto, že se terapeuti scházejí několikrát do týdne na poradách, je možno je zahlédnout mezi sebou diskutovat důležitá témata vztahující se ke klientovi. Přemýšlení o vzájemné podpoře terapií a realizace společných terapií je v tomto zařízení běžná. Dalším významným facilitátorem je nepřetěžující rozvrh terapií. Terapeuti mají stanovený určitý počet klientů na den a volný čas mohou využít k dokumentaci nebo dalším konzultacím.

Bariérou by mohly být oddělené prostory ergoterapie a fyzioterapie. Jelikož zde ale spolupráce funguje, nemá tento fakt významný vliv.

### **3.3.4 Výsledky ze souhrnného vyhodnocení dotazníku**

Dotazník vyplnilo celkem 26 terapeutů (62% FT, 38% ET) ze 3 zařízení. Díky odpovědím tohoto výzkumného vzorku terapeutů z vybraných zařízení bylo možné zmapovat jejich role v nácviku soběstačnosti a zhodnotit jejich vzájemnou spolupráci v komunikaci a terapiích.

Z výsledku dotazníku vyplynulo, že se role ET a FT v nácviku soběstačnosti prolínají. V oblasti úkonů sebeobsluhy je prolínání rolí minimální, pouze 3FT z 16 (tedy 12%) dotázaných uvedli, že nějakou z těchto aktivit s pacientem trénují. Velmi výrazné je naopak prolínání rolí v oblasti mobility (viz příloha 3, ot. 4). Všichni dotázaní ET a FT trénují s pacientem otáčení se vleže, posazování z lehu, přesun z lůžka na vozík. Vysoký podíl působení obou profesí je také spojený s dalšími aktivitami mobility na lůžku (posuny po lůžku, manipulace s DKK a odlehčovací techniky). Jízdu na vozíku s pacientem trénuje

100% ET a 62% FT). Trénink přesunu z vozíku na toaletu trénují ve všech zařízeních pouze ergoterapeuti.

U korekce postury sedu na vozíku dochází k výraznému prolínání rolí - 96 % terapeutů ji s pacienty řeší, pouze 1 fyzioterapeut uvedl, že se této aktivitě nevěnuje. Další oblastí střetu těchto dvou profesí je výběr kompenzačních pomůcek pro mobilitu, ty pro pacienty vybírá celkem 70% ET a 37% FT. KP pro sebeobsahu vybírají pouze ergoterapeuti. Ostatní terapeuti kompenzační pomůcky nevybírají. Poslední oblastí, kde dochází k prolínání rolí terapeutů je terapie horní končetiny. Všichni dotázaní terapeuti se věnují této oblasti, jejich role se nejvíce prolínají u terapií zaměřených na zvyšování svalové síly a rozsahu pohybu v HKK (90% ET a 100% FT), na nácvik opor (70% ET a 87% FT), nácvik úchopu (100% ET a 31% FT). Více než polovina terapeutů toto překrývání rolí vnímá neutrálně - jako něco přirozeného, 38% terapeutů tomuto prolínání přikládá pozitivní hodnotu ve smyslu obohacení pro pacienta. Pouze jeden terapeut uvedl, že by role ET a FT měly být přesně vymezené. (viz příloha 3, ot. 7, 8, 9, 10, 10c)

Ze souhrnu odpovědí ze všech zařízení v oblasti komunikace vyplývá, že nejčastější témata konzultací vztahující se k pacientovi jsou aktuální stav pacienta (92% terapeutů), možnost návaznosti terapie (77%) a obsah terapií (69%) (viz příloha 3, ot. 5). Pouze tři čtvrtiny terapeutů mezi sebou konzultují nácvik pADL, nejčastěji strategie přesunů (62%) a posturu sedu (42%) (viz příloha 3, ot. 6, 6a). Jedna čtvrtina terapeutů pADL nekonzultuje, a to z důvodu že: na tento typ konzultací nezbývá čas (3 terapeuti), tyto konzultace nejsou nutné (2 terapeuti) a trénink pADL je v plné kompetenci ergoterapeuta (2 terapeuti).

Většina terapeutů si myslí, že se role ET a FT překrývají v tréninku mobility na lůžku, přesunu z vozíku na lůžko, v terapii horních končetin a postury sedu (viz příloha 3, ot. 10, 10a, 10b). 77% terapeutů přemýšlí nad návazností svých terapií na terapie jeho kolegy ET/FT, a 73% všech dotázaných terapeutů vede ve svých zařízeních společné terapie. Ve společných terapiích se nejčastěji pracuje na postuře sedu a způsobech přesunu. Většina těch (86%), co společné terapie nevedou udává, že nastavení rehabilitačního programu toto neumožňuje, pouze 1 terapeut si myslí, že společné terapie nejsou nutné (viz příloha 3, ot. 14, 14b).

V souhrnném vyhodnocení se ukázalo, že přesně polovina dotázaných terapeutů (13) sdílí informace se svým kolegou ET/FT několikrát do týdne. Tento údaj se týká sdílení mimo mezioborové porady. Druhá polovina si informace předává častěji nebo méně častěji – odpovědi z této skupiny terapeutů byly rovnoměrně rozprostřeny mezi jiné možnosti odpovědi (viz příloha 3, ot. 11) Pro 54% terapeutů jsou nejčastějším zdrojem informací o výsledcích



terapií kolegy ET/FT mezioborové porady, 35% uvedlo, že toto zjišťují přímo rozhovorem s kolegou ET/FT (viz příloha 3, ot. 12).

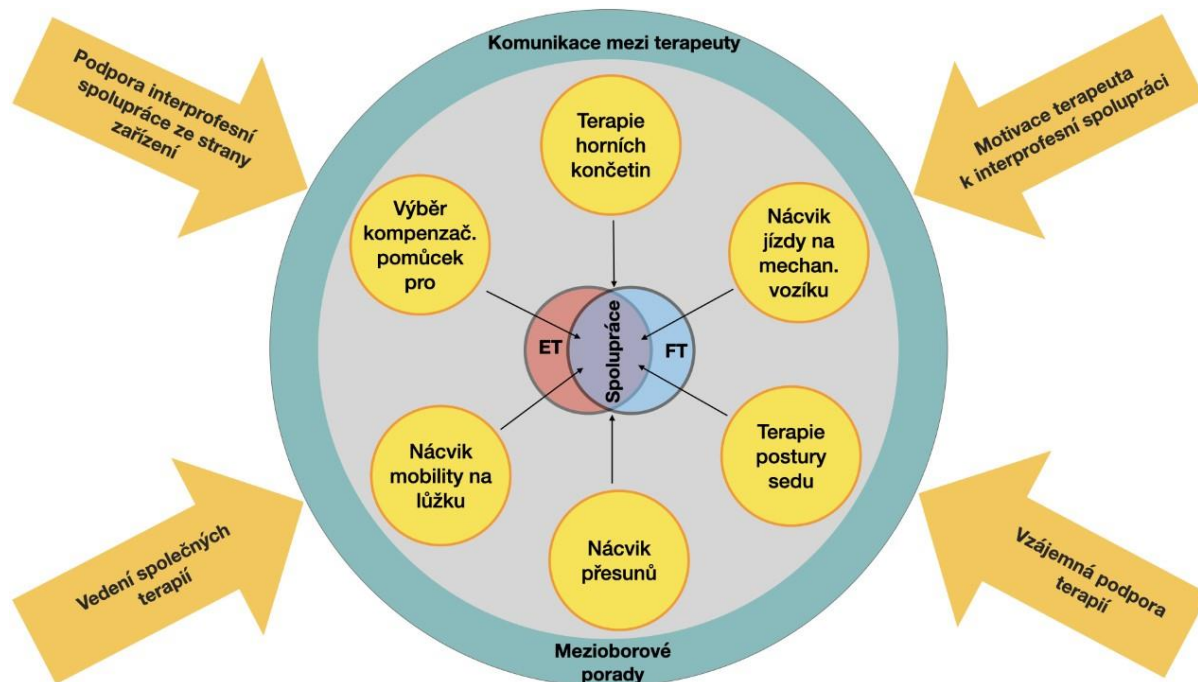
62% terapeutů si myslí, že ET a FT v jejich zařízení spolupracují dostatečně, 23% terapeutů vnímá, že by se spolupráce měla zlepšit v komunikaci a ve vedení společných terapií a 15% zmínilo, že by se mělo zlepšit předávání informací na mezioborových poradách. (viz příloha 3, ot. 15). 50 % terapeutů uvádí jako největší bariéru ve spolupráci nedostatek času, 42% terapeutů nenachází ve svém zařízení žádnou bariéru, zbylých 8% terapeutů vnímá překážky ze stran organizace nebo individuálního přístupu terapeutů (viz příloha 3, ot. 16).

### **3.3.5 Model spolupráce**

Působení ergoterapeuta a fyzioterapeuta v nácviku soběstačnosti u pacientů s kompletní míšní lézí C6-C8 se prolíná v oblasti mobility a to konkrétně u nácviku mobility na lůžku, přesunů a jízdy na mechanickém vozíku. V oblasti vztahující se k výkonu pADL je se role ET a FT překrývají u výběru kompenzačních pomůcek pro mobilitu, terapie horních končetin a terapie postury sedu. Tyto aktivity zároveň představují potenciální pole pro spolupráci v nácviku pADL. Realizace této spolupráce je však podmíněno vzájemnou komunikací mezi terapeuty jak na mezioborových setkáních, tak mimo ně. Bez vzájemné informovanosti o průběhu terapie a pokroku pacienta je spolupráce ET a FT ve výše zmíněných oblastech je těžko uskutečnitelná (viz obr. 3.1).

V modelu jsou znázorněny také facilitátory spolupráce. Velmi důležitá je podpora interprofesní spolupráce ze strany zařízení. Zde patří kvalita a četnost mezioborových porad, nastavení rehabilitačního programu, uzpůsobení fyzického prostředí pro terapeuty (např. větší prostory pro možnost vedení společných terapií, individuální PC pro každého terapeuta, apod.). Dalším facilitátorem je osobní přístup terapeuta k možnosti spolupráce (motivace, vůle, vzájemný respekt, apod.). Spolupráce může být také podpořena možností vedení společných terapií a vzájemné podpory terapií (návaznost efektu).

Obr. 3.1 Model spolupráce ET a FT při nácviku pADL u pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B



Zdroj: (autor práce)

## 4. DISKUZE

Poškození míchy nese s sebou vážné zdravotní následky, které ovlivňují jak osobní, tak i společenský život jedince. Při rehabilitaci pacienta s míšní lézí je nutný přístup různých zdravotnických i sociálních disciplín. Jedině tak může tato životní změna být do pacientova života zaintegrována celistvě (Tajima et al., 2017). Ergoterapeut a fyzioterapeut hrají důležitou roli při obnově motorických a funkčních dovedností pacienta. Tato podpora probíhá ve všech fázích po úraze. V akutní a subakutní fázi terapeuti usilují o maximální využití pacientova funkčního potenciálu, ve fázi chronické se terapie přizpůsobuje na zvládání soběstačnosti v domácím prostředí (Kříž, Hlinková, 2016). Důležitost obou zmíněných profesí v rehabilitaci spinálního pacienta a jejich vzájemná provázanost při snaze dosáhnout pacientova funkčního potenciálu vybídly k myšlence zmapování jejich vztahu a spolupráce.

Rešerší zahraniční i české literatury jsem našla mnohé studie, odborné články i monografie týkající se interprofesní spolupráce u zdravotnických profesí a několik zdrojů popisujících spolupráci konkrétně mezi ET a FT. Velmi ojediněle jsem však narazila na publikaci, která by pojednávala o takovéto spolupráci u spinálních pacientů. Důležitým podkladem pro tvorbu tohoto textu byly publikace doc. MUDr. Jiřího Kříže, Ph.D a jeho kolektivu ze Spinální jednotky v nemocnici Motol a výukové moduly pro ergoterapeuty a fyzioterapeuty společnosti ISCoS (International Spinal Cord Society). Tato bakalářská práce by tedy mohla doplnit ne příliš bohatou literaturu týkající se rolí rehabilitačních pracovníků u spinálních pacientů se zaměřením na jejich spolupráci.

Pro naplnění stanoveného cíle – zmapovat spolupráci ET a FT při nácviku soběstačnosti, jsem vybrala spinální pacienty s konkrétní výškou léze C6-C8. U tetraplegických pacientů s kompletní lézí v C6-C8 může totiž zdokonalování v soběstačnosti trvat i několik let po úraze (Faltýnková, 2012). Zmíněné dlouhodobé zaměření terapií u těchto pacientů na nácvik soběstačnosti bylo hlavním důvodem vymezení mapování spolupráce ET a FT pouze u osob s míšním poraněním s daným klinickým obrazem (specifika motorického a funkčního potenciálu těchto pacientů jsou popsána v kapitolách 2.3.1 a 2.3.2).

Během mapování rolí ergoterapeutů při nácviku soběstačnosti se potvrdil předpokládaný fakt, že ET s pacientem nacvičuje všechny úkony soběstačnosti – sebeobsahu i mobilitu. Tento předpoklad vychází ze samotné filozofie ergoterapie, v které je tato profese spojována s terapeutickou intervencí ve 3 oblastech výkonu zaměstnávání - v pracovních, volnočasových a všedních denních činnostech. Do poslední zmíněné oblasti patří právě úkony spojené se základní soběstačností (Krivošíková, 2011). V souhrnném vyhodnocení rolí

ergoterapeutů při nácviku sebeobsluhy u pacientů s lézí v segmentech C6-C8 se ukázalo, že nácvik koupání a vyprazdňování jsou obecně méně trénované aktivity než ostatní. Výsledky u nácviku vyprazdňování byly ovlivněny faktem, že v RÚ Kladruby se tato aktivita s pacientem netrénuje vůbec.

Obor fyzioterapie ke zlepšení fyzických funkcí pacienta využívá cvičení a manuální techniky (APTA, 2020). Obecně se tedy FT ve svých terapiích nezabývají nácvikem aktivit spojených s péčí o vlastní osobu. Přesto 12% dotázaných fyzioterapeutů uvedlo, že s pacientem trénují nějakou z aktivit sebeobsluhy. I když toto číslo představuje pouze 3 fyzioterapeuty, je důležité se zamyslet, proč s pacienty tyto aktivity trénují, vzhledem k výše zmíněnému spojení výkonu sebeobsluhy s oborem ergoterapie. Může se jednat pouze o ojedinělou zkušenost těchto fyzioterapeutů, kdy situace k nácviku dané aktivity vybízela nebo naopak o běžný trénink. Zde by bylo vhodné pro přesnou interpretaci výsledků tyto informace dále prošetřit rozhovorem a zjistit záměr a frekvenci provádění těchto aktivit daným fyzioterapeutem. Konzultaci nácviku sebeobsluhy ve společných terapiích udává pouze 8% terapeutů.

Prolínání rolí terapeutů v oblasti mobility je patrnější než u sebeobsluhy a odpovídá teoretickým podkladům. Lidáková, Kříž, Králová (2019) uvádějí, že se role ET a FT se překrývají v nácviku mobility a na každém pracovišti je způsob spolupráce nastaven individuálně. Výsledky dotazníkového šetření poskytují detailní informace o jednotlivých úkonech mobility na lůžku, typu přesunů a způsoby mobility v interiéru. Ve všech 3 zařízeních je prolínání rolí nejvýraznější u tréninku mobility na lůžku a u přesunu z vozíku na lůžko. V RÚ Kladruby se k těmto aktivitám řadí i trénink jízdy na mechanickém vozíku. Z praxe je známo, že tyto aktivity se s pacientem nacvičují nejčastěji, jelikož jsou nutné k výkonu základní soběstačnosti (oproti přesunu z vozíku do auta nebo na zem). Prolínání profesí právě u těchto aktivit je tedy zřejmě podmíněno touto důležitostí úkonů pro pacienta. Toto ale neplatí u přesunu z vozíku na toaletu, který je jedinou aktivitou mobility, u které nedochází k prolínání rolí – je v plné kompetenci ergoterapeuta.

Pro ucelenější pohled na terapeutickou intervenci v oblasti pADL jsem ke zkoumaným aktivitám přiřadila ještě výběr kompenzačních pomůcek, terapii horních končetin a korekci postury sedu. Funkce horních končetin a postura sedu na vozíku ovlivňují kvalitu výkonu aktivit všedního dne (Lidáková, Kříž, Králová, 2019; Faltýnková, 2012). Stejně tak vhodné kompenzační pomůcky mohou nahradit ztracenou funkci a zvýšit tak soběstačnost jedince. Role terapeutů byly zmapovány i v těchto 3 oblastech podobně jako ve výkonu pADL.

Výsledky ukázaly, že terapii horních končetin se věnují terapeuti obou profesí, jejich intervence se však liší v druhu terapií. Všichni dotázaní fyzioterapeuti a 90% ergoterapeutů u pacientů s míšní lézí C6-C8 pracují na zvýšení svalové síly a udržení nebo zvýšení rozsahu pohybu HKK a 87% FT a 70% ET pracují na nácviku opor. Tento fakt udává, že ergoterapeuti se u pacientů nevěnují pouze nácviku dané činnosti, ale používají také biomechanický přístup léčby. Překvapivým údajem bylo zjištění, že 31% fyzioterapeutů se ve své terapii věnuje tréninku úchopu, přičemž působení fyzioterapeuta v této oblasti není příliš časté. Hodnocení a trénink jemné motoriky, kde úchopové funkce patří, je totiž u spinálních pacientů doménou ergoterapie (Lidáková, Kříž, Králová, 2019). Důležité je zmínit, že 80% těchto FT pochází z Centra Paraple, zbytek z RÚ Kladruby. Vysvětlením může být, že daný fyzioterapeut může být zároveň ergoterapeutem a své znalosti kombinuje, nebo na tuto oblast záměrně specializuje. Obecně lze shrnout, že role ET a FT se v terapii HKK jednoznačně prolínají a vytváří potenciální pole pro spolupráci. Ze zjištěných dat ale vyplynulo, že v terapiích vedených společně ET a FT se terapie HKK řeší pouze z 15%. Vzhledem k nemalému prolínání rolí v této oblasti, by terapeuti mohli spolupracovat u tetraplegických pacientů více.

Terapii postury sedu se věnuje 96% všech dotázaných terapeutů. V této oblasti se spolupráce mezi terapeuty také nabízí, i když v každém zařízení si korekci postury sedu mohli terapeuti vyložit různě. Na spinální jednotce je pacientovi zapůjčen univerzální mechanický vozík, na dočasné používání, z tohoto důvodu zde nelze provádět precizní korekci sedu jako například v Centru Paraple, kde se úpravou sedu zabývají detailně a využívají k tomu speciální pomůcky. Terapie postury sedu je také nejčastěji řešeným tématem ve společných terapiích – v dotazníkovém šetření to uvedlo 65% terapeutů. I přes různou úroveň intervence ohledně postury sedu se role ET a FT v této oblasti protínají.

Poslední oblastí řadící se k mapování rolí u pADL je výběr kompenzačních pomůcek. Z dotazníkového šetření vyšlo najevo, že kompenzační pomůcky pro sebeobsahu řeší pouze ergoterapeuti. Role se prolínají u výběru KP pro mobilitu, ty vybírá 70% ET a 37% FT. Většina těchto terapeutů pochází z RÚ Kladruby, kde se věnují výběru mechanického vozíku – toto pole působnosti je v jiných zařízeních většinou v plné kompetenci ergoterapeuta. Fyzioterapeuti ze spinální jednotky a Centra Paraple se výběru kompenzačních pomůcek nevěnují. Pouze 12% terapeutů označilo, že výběr KP řeší ve společných terapiích s kolegou ET/FT.

V odborných zahraničních člancích věnujících se interprofesní spolupráci se autoři shodují na základních pilířích pro realizaci spolupráce, těmi jsou: komunikace, motivace a vzájemný respekt mezi profesemi, důvěra a podpůrné prostředí (Green, Johnson, 2015; Dahl,

Crawford, 2018). Na tyto aspekty jsem se zaměřovala ve svém pozorování na praktických stážích, jejich hodnocení bylo však spíše subjektivní. Pro objektivnější zhodnocení komunikace mezi terapeuty jsem zařadila několik otázek vztahujících se k vzájemnému předávání informací do dotazníku. Souhrnné vyhodnocení výsledků nemá takovou výpovědní hodnotu jako vyhodnocení odpovědí v kontextu každého zařízení, kde je možné udělat závěr o intenzitě komunikace s ohledem na kvalitu a četnost mezioborových setkání. Obecně lze shrnout, že v Centru Paraple je nejvyšší intenzita komunikace mezi terapeuty - ta je dána častými poradami mezioborového týmu i vzájemným předáváním informací mezi terapeuty mimo tyto porady. Sami terapeuti udávají, že nejvíce informací se o průběhu terapie svého kolegy ET/FT dozví právě na poradách, které jsou vedeny velmi kvalitně. Na spinální jednotce je frekvence komunikace mezi terapeuty také vysoká, zde převládá spíše důležitost rozhovoru mezi terapeuty, i když mezioborová setkání probíhají 2x týdně. Oddělení spinální jednotky je malé a terapeuti mají společné zázemí, tyto faktory pozitivně ovlivňují vzájemnou komunikaci. V RÚ Kladruby je komunikace mezi ET a FT nejnižší. Tento fakt je daný nižší frekvencí konání porad a i velmi nízkou interakcí mezi samotnými terapeuty mimo porady. Rehabilitační ústav v Kladruzech je velké zařízení, kde se realizace spolupráce mezi ET a FT setkává s různými bariérami, např. vzdálenost mezi odděleními ergoterapie a fyzioterapie, komplexnější organizací rehabilitace a vytížeností terapeutů. Způsob financování rehabilitačního programu v každém zařízení má jistě také velký vliv na nastavení rehabilitace (délka a počet vedených terapií). Centrum Paraple je nezisková organizace, která je financována i z jiných zdrojů a nezávisí pouze na systému platby pojišťoven za zdravotnické výkony terapeutů. Spinální jednotka nebo rehabilitační ústav mohou být pod tlakem zdravotnického systému, kde se usiluje o co nejvyšší počet výkonů. V tomto systému je jistě obtížnější najít místo pro komunikaci a spolupráci jako takovou.

Interprofesní spolupráce tak může být limitována možnostmi instituce (Dahl, Crawford, 2018). Některé limitující faktory ze stran zařízení vyplývají i z jiných otázek dotazníkového šetření. 50% terapeutů uvádí nedostatek času jako jednu z překážek ke spolupráci. Tento fakt může být způsoben vysokým pracovním vytížením terapeutů a omezenými možnostmi organizace vlastního času. 19% terapeutů vnímá, že organizace fyzického prostoru tvoří překážku ke sdílení s terapeutem (např. velká vzdálenost pracoviště ET a FT, sdílený PC pro zápisy z terapií, apod). Bariéra vzdálenosti pracovišť by dle mého názoru mohla být překonána využitím komunikačních technologií. Dalších 11% terapeutů udává, že samotné nastavení rehabilitačního programu může bránit ve spolupráci. Tento důvod může přímo spojen s výše zmíněným problémem nedostatku času a to hlavně

v zařízeních, kde se terapeut musí řídit přesným harmonogramem terapií a chybí možnost časové flexibility. Dahl a Crawford (2018) dále uvádí, že bariérou spolupráce může být i terapeut sám. Mezi výzkumným vzorkem terapeutů se sice minimálně, ale přece, objevily odpovědi typu: „konzultace o pADL nejsou nutné“, „návuk pADL je v plné kompetenci ET“, „společné terapie nejsou nutné“, apod. Tento typ odpovědí může naznačovat ne úplně otevřený přístup terapeuta ke spolupráci se svým kolegou ET/FT nebo potřebu jasné vymezení role. Tyto výsledky tedy ukazují, jak individualita terapeuta a organizace instituce může ovlivnit vzájemnou spolupráci.

62% terapeutů je ale s úrovní spolupráce v jejich zařízení spokojeno, k tomuto údaji je důležité poznamenat, že většina respondentů pochází z jednoho pracoviště, kde spolupráce mezi terapeuty intenzivně probíhá. 38% terapeutů si myslí, že by se spolupráce mezi ET a FT mohla v nějakém aspektu změnit. Žádný z terapeutů neoznačil možnost, že v jeho zařízení spolupráce neprobíhá, ale že to ničemu nevádí. Z těchto údajů lze tedy vyvodit, že většina terapeutů má pozitivní přístup ke spolupráci a kde je potenciál spolupráce stále nenaplněn je motivace toto změnit.

Zajímavostí je srovnání „odhadů“ terapeutů (v jakých oblastech si myslí, že se role ET a FT překrývají) a výsledku reálného posouzení prolínání rolí. Odhady terapeutů byly téměř shodné s reálnými výsledky ve všech oblastech, pouze v některých aktivitách byly menší odchylky. Toto srovnání poukazuje na vzájemnou znalost působení profesí v oblasti pADL a jednotné vnímání oblastí, kde se role prolínají.

Pro grafické shrnutí výsledků svého výzkumu jsem vytvořila „Model spolupráce ET a FT při návku soběstačnosti pacientů s kompletní lézí C6-C8“, který zahrnuje oblasti prolínání rolí ET a FT a facilitátory této spolupráce. Kromě zmíněných vlivů ze strany zařízení a terapeuta je zde také důležité připomenout absenci mezioborové spolupráce ve výuce na lékařských fakultách. Zařazení základních principů a možností interprofesní spolupráce do vzdělávacího systému by jistě pomohlo odstranit stávající bariéry a realizovat spolupráci ve větším rozsahu.

## 5. ZÁVĚR

Před samotným zahájením mapování spolupráce ET a FT bylo nutné se zamyslet, co vše pojem interprofesní spolupráce zahrnuje. Výsledky řešerše zahraničních článků o mezioborové spolupráci mě inspirovaly k zaměření dotazníkového šetření na konkrétní role terapeutů s cílem identifikovat oblasti, ve kterých se ergoterapie a fyzioterapie setkává. V zjištěné oblasti prolínání rolí lze poté předpokládat mezioborovou spolupráci. Dále jsem se věnovala hodnocení komunikace mezi terapeuty, jejich spolupráce při terapiích a vlivy prostředí pracoviště na spolupráci.

Výsledky hodnocení prolínání rolí terapeutů ukazují, že obě profese s pacientem s míšní lézí v C6-C8 intenzivně trénují mobilitu na lůžku, přesun z lůžka na vozík, řeší posturu sedu a pracují na zlepšení funkce horních končetin. Dále se role terapeutů prolínají (i když již méně intenzivně) při nácviku jízdy na mechanickém vozíku a výběru kompenzačních pomůcek pro mobilitu. Pozorováním na pracovišti jsem mohla vnímat jednak vliv faktorů prostředí na spolupráci mezi terapeuty (např. vzdálenost mezi pracovištěm obou profesí, kvalitu mezioborových porad, vytíženost terapeutů) a zároveň míru komunikace a typ vztahů mezi terapeuty. Dotazníkové šetření tyto informace doplnilo a poskytlo jedinečný pohled na spolupráci a její možné bariéry ze strany terapeutů.

Výsledkem této práce je zmapování výše zmíněných aspektů spolupráce mezi ET a FT na spinální jednotce FN Motol, v RÚ Kladruby a v Centru Paraple. V každém zařízení je tato spolupráce terapeutů zhodnocena u tetraplegických pacientů s míšní lézí v segmentech C6-C8. Každé zařízení vzhledem ke svým organizačním podmínkám a individuálnímu přístupu jedince vykazuje jinou míru spolupráce. Centrum Paraple díky podpoře interprofesní spolupráce ze stran organizace i terapeutů samotných má vysokou úroveň všech zkoumaných aspektů spolupráce mezi ET a FT. Na spinální jednotce spolupráce mezi terapeuty také funguje, záleží zde na individualitě terapeutů, do jaké míry vhodné podmínky pro spolupráci ze strany zařízení využijí. V RÚ Kladruby převládá působení bariér ze stran organizace (fyzické prostředí, nastavení rehabilitačního programu) a nižší intenzita předávání informací mezi ET a FT.

Závěrem lze říci, že všichni dotázaní terapeuti si uvědomují důležitost spolupráce ergoterapie a fyzioterapie a vidí smysl ji v daných oblastech podporovat. Již samotné vyplnění dotazníku o mezioborové spolupráci mohlo terapeuta konfrontovat s tímto tématem a vést jej k zamyšlení o vztahu ke svým kolegům ET/FT. Výsledky dotazníku by mohly být pro některé terapeuty inspirující, tím, že si mohou připomenout, jak jsou si tyto obě profese blízké a jejich



působení se v mnohém prolíná. Mohla by se zvýšit motivace na individuální úrovni, která by podnítila změnu ve struktuře zařízení, kde spolupráce ještě nenaplnila svůj potenciál.

## 6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBLER, Z. *Základy neurologie*. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-707-3

APTA [online]. Becoming a PT. American Physical Therapy Association: ©2020 [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.apta.org/your-career/careers-in-physical-therapy/becoming-a-pt>

ATKINS M.S. a J.C. BASHAR. Occupational Therapy and the Care of Individuals With Spinal Cord Injury. In: *AOTA: American Occupational Therapy Association* [online]. 2015 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.aota.org/About-Occupational-Therapy/Professionals/RDP/spinal-cord-injury.aspx>

BABUR M.N. a M. LIAQAT. Interprofessional Collaboration among Rehabilitation Professionals. *Pak Armed Forces Med* [online]. 2017, **67** (6), 908-13 [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/openview/6d5e91e12ee0a9e47f0ae002f7675d5f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=616524>

BARON J. et al. Self-management Interventions to Improve Skin Care for Pressure Ulcer Prevention in People with Spinal Cord Injuries: a Systematic Review Protokol. *Systematic Reviews* [online]. 2016, **5**,150 [cit. 2020-06-10]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=cc252c56-4b07-469a-8dce-8a03af51406a%40sessionmgr4007>

BOOTH J. a A. HEWISON. Role Overlap between Occupational Therapy and Physiotherapy during In-patient Stroke Rehabilitation: an Exploratory Study. *Journal of Interprofessional Care* [online]. 2002, **16**(1) [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=4cc6b814-37fd-4591-8c59-40c85cabe1a3%40sessionmgr4008>

BROMLEY I. *Tetraplegia and Paraplegia E-Book: A Guide for Physiotherapists* [online]. [Place of publication not identified] : Churchill Livingstone, 2006 [cit. 2020-06-03]. ISBN 9780702055263

BRYCE, T. N. *Spinal Cord Injury* [online]. New York: Demos Medical, c2010. [cit. 2020-05-25]. Rehabilitation medicine quick reference. ISBN 9781933864471. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fMzIwMDAyX19BTg2?sid=8f834a8f-27b0-4541-8600-deb59b4f3ad3@pdc-v-sessmgr03&vid=4&format=EB&rid=1>

CATZ A. et al. The Spinal Cord Independence Measure (SCIM) version III: Reliability and Validity in a Multi-center International Study. *Disability and Rehabilitation* [online]. 2007, **29**(24) [cit. 2020-06-10]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09638280601046302>

CONSORTIUM FOR SPINAL CORD MEDICINE: Outcomes Following Traumatic Spinal Cord Injury: clinical practice guidelines for health-care professionals. *J. Spinal Cord Med.* [online]. **23**(4), 2000, s. 289-316. Dostupné z: [https://pdfs.semanticscholar.org/286f/f67de833b70aa36ed3c361cefef9bd5c1c1b.pdf?\\_ga=2.891057.1256404889.1566121496-2100205058.1566121496](https://pdfs.semanticscholar.org/286f/f67de833b70aa36ed3c361cefef9bd5c1c1b.pdf?_ga=2.891057.1256404889.1566121496-2100205058.1566121496)

CZEPA - Česká asociace paraplegiků [online]. Služby. Česká asociace paraplegiků – CZEPA: ©2020 [cit. 2020-06-06]. Dostupné z: <https://czepa.cz/sluzby/>

ČIHÁK, R. *Anatomie I*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-970-5  
Číselná předpona [online]. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie*. ©2017 [cit. 2020-06-06]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8C%C3%ADseln%C3%A1\\_p%C5%99edpona](https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8C%C3%ADseln%C3%A1_p%C5%99edpona)

Česká společnost pro míšní léze ČLS JEP [online]. Statistiky. Česká společnost pro míšní léze ČLS JEP: © 2020 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z: <https://www.spinalcord.cz/cz/statistiky/>

DAHL B.M. a P. CRAWFORD. Perceptions of Experiences with Interprofessional Collaboration in Public Health Nursing: A Qualitative Analysis. *Journal of Interprofessional Care* [online]. 2018, **32**(11), 178–184 [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=4cc6b814-37fd-4591-8c59-40c85cabe1a3%40sessionmgr4008>

DAN M. and I.C. BOCA. The Role of Occupational Therapy within the Complex Functional Rehabilitation Program of the Paraplegic Patient. *Medicina Sportiva*. [online]. 2012, **8**(3), 1890 – 1896 [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/8524/d50a94f3d9a6f5548b49be56e5d05417cd5b.pdf>

DLOUHÁ J. a B. MOLDAN. Inter-, multi-, trans-disciplinarita – vymezení pojmů. *Envigogika* [online]. Sept 2007, **2**(2) [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: <https://envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/113/121>

DE WIT L. Editorial — Are Physiotherapy and Occupational Therapy in Stroke Rehabilitation One and the Same? *Physiother. Res. Int.* [online]. 2007, **12**(1), 3–4 [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=4cc6b814-37fd-4591-8c59-40c85cabe1a3%40sessionmgr4008>

*elearnSCI* [online]. Occupational Therapists and Assistive Technologies. elearnSCI: ©2012 [cit. 2020-06-14]. Dostupné z: <http://www.elearnsi.org/intro.aspx?id=8&category=Occupational+Therapists+%26+Assistive+Technologists>

EMAMHADI M. a S. ANDAIB. Double Nerve Transfer for Restoration of Hand Grasp and Release in C7 Tetraplegia Following Complete Cervical Spinal Cord Injury. *Acta Neurochirurgica* [online]. 2018, **160**(11), 2219–2224 [cit. 2020-06-08]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=78fed236-8a96-4cd4-a8f2-6bb26d1c5d48%40sessionmgr4008>

FALTÝNKOVÁ, Z. *Vše o tetraplegii*. Praha: Česká asociace paraplegiků, Praha, 2012

*FN Motol* [online]. Spinální jednotka při klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2.LF UK a FN Motol. Fakultní nemocnice v Motole: c2012 [cit. 2019-07-29]. Dostupné z: <http://www.fnmotol.cz/kliniky-a-oddeleni/spolecna-pracoviste/spinalni-jednotka-pri-klinice-rehabilitace-a-telov/>

Fénix [online]. Služby. Paracentrum Fénix: ©2020 [cit. 2020-06-06]. Dostupné z: <https://pcfenix.cz/sluzby/>

DRUGA R. Centrální mechanismy řízení motoriky. In: ŠVESTKOVÁ O. et al. *Rehabilitace motoriky člověka: fyziologie a léčebné postupy*. Praha: Grada Publishing, 2017, s. 68-150. ISBN 978-80-271-9797-2

GREEN B.N. and C.D. JOHNSON. Interprofessional collaboration in research, education, and clinical practice: working together for a better future. *J Chiropr Educ.* [online]. 2015, **29**(1), 1-10 [cit. 2020-07-10]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4360764/>

HÁKOVÁ R. a J. KŘÍŽ. Míšní šok – od patofyziologie ke klinickým projevům. *Cesk Slov Neurol N* [online]. 2015. **78/111**(3), 263-267 [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.csmn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2015-3-8/misni-sok-od-patofyziologie-ke-klinickym-projevum-52139>

HANZLOVÁ J. a J. HEMZA. Monosynaptický reflex. In: *Základy anatomie: nervový systém a čivy* [online]. c2014 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/zaklady\\_anatomie/zakl\\_anatomie\\_IV/pages/periferni\\_nervovy\\_system.html](https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/zaklady_anatomie/zakl_anatomie_IV/pages/periferni_nervovy_system.html)

HARNETT A. et al. *Upper Limb Rehabilitation Following Spinal Cord Injury*. In: *SCIRE Project* [online]. c2010-2020 [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: <https://scireproject.com/evidence/rehabilitation-evidence/upper-limb/>

HARVEY L. A. Physiotherapy Rehabilitation for People with Spinal Cord Injuries. *Journal of Physiotherapy* [online]. 2016. **62**(1), 4-11 [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955315001307?via%3Dihub>

HAVLOVÁ K. Dysfunkce mikce u pacientů s posttraumatickou míšní lézí – úloha urologa. *Ces Urol* [online]. 2017, **21**(2), 129–138 [cit. 2020-06-03]. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=b35bd62-5b01-40f3-a38b-c63a4b0f088b%40pdc-v-sessmgr03>

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9

HLINKOVÁ Z. Fyzioterapie. In: KŘÍŽ, J. et al. *Poranění míchy: Příčiny, důsledky, organizace péče*. Praha: Galén, 2019, s. 303-320. ISBN 978-80-7492-424-8

HLINKOVÁ Z., GALLUSOVÁ V. a V. LIŠÁKOVÁ. Následná rehabilitace. In: KŘÍŽ, J. et al. *Poranění míchy: Příčiny, důsledky, organizace péče*. Praha: Galén, 2019, s. 469-485. ISBN 978-80-7492-424-8

IDE-OKOCHI A., TADAKA E. and K. FUJIMURA. The Meaning of Self-care in Persons with Cervical Spinal Cord Injury in Japan: a Qualitative Study. *BMC Neurology* [online]. 2013, **13**, 115 [cit. 2020-06-14]. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=ab507bb4-40c6-4831-af04-c48e9abd65e9%40sessionmgr101>

KOHOUTEK R. Dotazník jako průzkumná a výzkumná metoda. In: *Psychologie v teorii a praxi* [online]. 2010 [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1002/dotaznik-jako-pruzkumna-metoda>

KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1

UNIFY - Unie fyzioterapeutů České republiky [online]. Koncepce oboru. UNIFY: c2020 [cit. 2020-06-06]. Dostupné z: <http://www.unify-cr.cz/o-nas-koncepce-oboru>

KRIVOŠÍKOVÁ, M. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1.

KŘÍŽ J. et al. Incidence of Acute Spinal Cord Injury in the Czech Republic: a Prospective Epidemiological Study. *Spinal Cord* [online]. March 2017, **55**, 870–874 [cit. 2020-05-30]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/sc201720>

KŘÍŽ, J. et al. *Poranění míchy: Příčiny, důsledky, organizace péče*. Praha: Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-424-8

KŘÍŽ, J. et al. Vývoj elektronických formulářů pro pacienty s poškozením míchy. *Neurologie pro praxi* [online]. 2015, **16**(5), 280–28 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2015/05/09.pdf>

KŘÍŽ, J. Poškození míchy. In: KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009, s. 352–356. ISBN 978-80-7262-657-1

KŘÍŽ, J., HÁKOVÁ R. et al. Mezinárodní standardy pro neurologickou klasifikaci míšního poranění - revize 2013. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2014, **77/110**(1), 77–81, [cit. 2020-05-09]. Dostupný z: <https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2014-1-7/mezinarodni-standardy-pro-neurologickou-klasifikaci-misniho-poraneni-revize-2013-47214/download?hl=cs>

KŘÍŽ, J. a Z. HLINKOVÁ. Neurorehabilitace senzomotorických funkcí po poranění míchy. *Cesk Slov Neurol N* [online]. 2016, **79/112**(4), 378–396 [cit. 2020-06-08]. Dostupné z: <https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2016-4-3/neurorehabilitace-senzomotoricky-funkci-po-poraneni-michy-58731/download?hl=cs>

KŘÍŽ, J. a Š. CHVOSTOVÁ. Vyšetřovací a rehabilitační postupy u pacientů po míšní lézi. *Neurologie pro praxi* [online]. 2009, **10**(3), 143–147 [cit. 2019-08-14]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2009/03/05.pdf>

KŘÍŽ, J., LIŠÁKOVÁ V. a P. KRÁLOVÁ. Očekávané funkční výsledky u motoricky kompletních míšních lézí. *Rehabilitace a fyzikální lékařství* [online]. 2018, **25**(2), 47–58 [cit. 2020-06-08].

Dostupné z: <https://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=5e76b396-394a-46ff-a875-92432ff82147%40sessionmgr104>

KŘÍŽ, J. a Z. RELICHOVÁ. Intermittent Self-catheterization in Tetraplegic Patients: a 6-year Experience Gained in the Spinal Cord Unit in Prague. *Spinal Cord* [online]. 2014, **52**, 163–166 [cit. 2020-06-12]. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=c4e06d4c-46ec-4db0-8e73-1c33a89fe130%40pdc-v-sessmgr06>

KŘÍŽ, J. Spinální program v České republice – historie, současnost, perspektivy. *Neurologie pro praxi* [online]. 2013, **14**(3), 140–143 [cit. 2020-05-01]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2013/03/07.pdf>

LEE BB., CRIPPS RA. et al. The global Map for Traumatic Spinal Cord Injury Epidemiology: update 2011, global incidence rate. *Spinal Cord* [online]. 2014, **52**, 110–116 [cit. 2020-06-05]. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=82480288-6e25-465d-9c3a-8cbbcc2a3085%40pdc-v-sessmgr03>

LEE, DY., PARK YJ. et al. Early Surgical Decompression within 8 hours for Traumatic Spinal Cord Injury: Is it Beneficial? A meta-analysis. *Acta Orthop Traumatol Turc* [online]. 2018, **52**(2), 101-108 [cit. 2020-06-04]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=d0e0b5d0-5610-4bab-a60c-ac9a3f9574b6%40sessionmgr4008>

LIDÁKOVÁ V., KŘÍŽ J. a P. KRÁLOVÁ. Ergoterapie. In: KŘÍŽ, J. et al. *Poranění míchy: Příčiny, důsledky, organizace péče*. Praha: Galén, 2019, s. 321-376. ISBN 978-80-7492-424-8

LIU J-M., LONG X-H. et al. Is Urgent Decompression Superior to Delay Surgery for Traumatic Spinal Cord Injury? A meta-analysis. *World Neurosurgery* [online]. 2016, **87**, 124-131 [cit. 2020-06-04]. Dostupné z: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.is.cuni.cz/search/advanced?qs=early%20decompression%20superior%20to%20delay>

MAZANEC R. Vertebromedulární topografie. In: *Míšní trauma* [online]. cDocPlayer 2020 [cit. 2020-06-14]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/106876729-As-mudr-radim-mazanec-phd-neurologicka-klinika-uk-2-lf-a-fn-motol.html>

NAŇKA, O. a M. ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-206-0



NAS, K. et al. Rehabilitation of Spinal Cord Injuries. *World Journal of Orthopedics* [online]. 2015, **6**(1), 8–16 [cit. 2019-08-18]. Dostupné z: <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.is.cuni.cz/pmc/articles/PMC4303793/>

PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci: Pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5

PILLASTRINI et al. Evaluation of an Occupational Therapy Program for Patients with Spinal Cord Injury. *Spinal Cord* [online]. 2008, **46**, 78–81 [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=4cc6b814-37fd-4591-8c59-40c85cabel1a3%40sessionmgr4008>

SCIM – Spinal Cord Indenpendence Measure (3.verze). 2002. In: *SpinalCord* [online]. 2020 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: <http://form.spinalcord.cz/scim/>

SELZER M.E. a B.H. DOBKIN. *Spinal Cord Injury: A Guide for Patiens and Families* [online]. New York: Demos Health, c2008. ISBN 9781932603385. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.is.cuni.cz/ehost/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fMjgzMjY0X19BTg2?sid=fc0e6e8a-13eb-4ccd-8bbf-0e24f1d9cc6c@pdc-v-sessmgr02&vid=2&format=EB&rid=2>

ŠÁMAL F., OUZKÝ M. a P. HANINEC. Míšní léze z pohledu neurochirurga. *Neurologie pro praxi* [online]. Nov 2017, **18**(6), 386–388 [cit. 2020-06-20]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2017/06/06.pdf>

ŠTULÍK, J. et al. *Poranění krční páteře*. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-685-4

TAJIMA, F. et al. Physiological Basis and Practice of Rehabilitation Medicine in the Management of Individuals with Spinal Cord Injury. *Clinical and Experimental Neuroimmunology* [online]. 2017, **8**(1), 47-53 [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cen3.12357>

VIZUS [online]. *Centrum Paraple*. VIZUS: ©2020 [cit. 2020-05-30]. Dostupné z: <https://www.paraple.cz>

WAGENFELD A., REYNOLDS L. a T. AMIRI. Exploring the Value of Interprofessional Collaboration between Occupational Therapy and Design: A Pilot Survey Study. *The Open Journal of Occupational Therapy* [online]. 2017, **5**(3) art.2 [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: <https://scholarworks.wmich.edu/ojot/vol5/iss3/2/>

WFOT [online]. About Occupational Therapy. WFOT: ©2020 [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.wfot.org/about/about-occupational-therapy>

## 7. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADL – Activities of Daily Living, pADL - personální, iADL - instrumentální

AIS – ASIA Impairment Scale

AOTA – American Occupational Therapy Association

APTA – American Physical Therapy Association

ASIA – American Spinal Injury Association

C – Cervicalis (krční)

CP – Centrum Paraple

CZEPA – Česká asociace paraplegiků

ČIAK – Čistá intermitentní autokatetrizace

ČSML – Česká společnost pro míšní léze

DKK – Dolní končetiny

ET – Ergoterapeut

FN – Fakultní nemocnice

FT – Fyzioterapeut

HKK – Horní končetiny

ISNCSCI – International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury

KP – Kompenzační pomůcky

L – Lumbální

LVS – Léčebná výchova k soběstačnosti

NLI – Neurological Level of Injury

P – Pacient

ROM – Range of movement (rozsah pohybu)

RÚ – Rehabilitační ústav

S – Sakrální

SCIM – Spinal Cord Indenpendence Measure

SJ – Spinální jednotka

Th – thorakální

UNIFY – Unie fyzioterapeutů České republiky

WFOT – World Federation of Occupational Therapists

WHO – World Health Organization

## **8. SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ**

### **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 2.1 - Vertebromedulární topografie

Obr. 2.2 - Průřez míchou

Obr. 2.3 - Využití dlaňové pásky, upraveného příboru a propleteného úchopu při sebesycení

Obr. 3.1 - Model spolupráce ET a FT při nácviku pADL u pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B

### **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 3.1 - Spinální jednotka FN Motol – Prolínání rolí ET a FT v oblasti MOBILITY

Graf 3.2 - SJ FN Motol – Čeho konkrétně se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL?

Graf 3.3 - RÚ Kladruby – Prolínání rolí ET a FT v oblasti MOBILITY

Graf 3.4 - RÚ Kladruby – Čeho konkrétně se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL?

Graf 3.5 - Centrum Paraple – Prolínání rolí ET a FT v oblasti MOBILITY

Graf 3.6 - Centrum Paraple – Čeho se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL?

Graf 9.1 - Jaká je Vaše profese?

Graf 9.2 - Kde pracujete?

Graf 9.3 - Aktivita SEBEOBSLUHY prováděné ET a FT (všechna zařízení)

Graf 9.4 - Aktivita MOBILITY prováděné ET a FT

Graf 9.5 - Co konzultujete se svým kolegou ET/FT ohledně pacienta?

Graf 9.6 - Konzultujete se svým kolegou ET/FT nácvik pADL? (ET a FT všech zařízení)

Graf 9.7 - Čeho konkrétně se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL? (ET a FT všech zařízení)

Graf 9.8 - Proč nekonzultujete se svým kolegou ET/FT výkon pADL?

Graf 9.8 - Výběr KP prováděn ET a FT (všechna zařízení)

Graf 9.10 - Terapie HKK prováděné ET a FT (všechna zařízení)

Graf 9.11 - Věnujete se terapii POSTURY SEDU na vozíku? (ET a FT všech zařízení)

Graf 9.12 - Myslíte si, že se role ET a FT překrývají? (ET a FT všech zařízení)

Graf 9.13 - MOBILITA – V čem si myslíte, že se role ET a FT prolínají?

Graf 9.14 - DALŠÍ AKTIVITY – V čem si myslíte, že se role ET a FT prolínají?

Graf 9.15 - Jak vnímáte překrývání rolí ET a FT? (ET a FT ze všech zařízení)

Graf 9.16 - Frekvence předávání informací o pacientovi mimo schůze multioborového týmu  
(ET a FT všech zařízení)

Graf 9.17 - Nejčastější způsob získávání informací o průběhu terapie kolegy ET/FT (ET a FT  
všech zařízení)

Graf 9.18 - Přemýšlíte nad návazností terapií? (ET a FT všech zařízení)

Graf 9.19 - Vedete společné terapie? (ET a FT všech zařízení)

Graf 9.20 - Na čem nejčastěji pracujete ve společných terapiích? (ET a FT všech zařízení)

Graf 9.21 - Proč nevedete společné terapie?

Graf 9.23 - Jaké jsou podle Vás bariéry pro realizaci spolupráce mezi ET/FT? (ET/FT všech  
zařízení)

## **9. PŘÍLOHY**

Příloha 1	Struktura sběru dat
Příloha 2	Dotazník - vzor
Příloha 3	Výsledky dotazníkového šetření

## **Příloha 1      Struktura sběru dat**

### **Lidé → Ergoterapeuti a fyzioterapeuti**

1. Počet terapeutů v zařízení
2. Role terapeutů v nácviku soběstačnosti a v aktivitách s ní souvisejících
  - trénink pADL
  - výběr KP
  - terapie HKK
  - postura sedu
3. Prolínání rolí terapeutů v nácviku soběstačnosti
  - v čem konkrétně se role terapeutů prolínají
  - co si terapeuti o prolínání rolí myslí

### **Prostředí → Pracovní prostředí terapeutů**

1. Fyzické prostředí (terapeutické místnosti, zázemí terapeutů)
  - facilitátor x bariéra
2. Nastavení rehabilitačního programu
  - možnosti organizace terapií
  - délka terapií
  - vytíženost terapeutů

### **Události → Spolupráce mezi ergoterapeuty a fyzioterapeuty**

1. Komunikace mezi therapy
  - způsob předávání informací
  - obsah konzultací
  - frekvence konzultací
  - porady mezioborového týmu (frekvence, participace ET, FT)
2. Spolupráce při terapii
  - vzájemná návaznost efektu terapií
  - realizace společných terapií, obsah
3. Náзор terapeutů na spolupráci
  - otevřenost spolupráci
  - bariéry spolupráce

### Lidé – ergoterapeuti a fyzioterapeuti

Abych mohla dostatečně zodpovědět své výzkumné otázky ohledně rolí terapeutů při nácviku soběstačnosti u vybrané skupiny pacientů, pokládala jsem za důležité zmapovat nejdříve jejich veškerou činnost vztahující se k pADL. Cílem bylo zjistit, co vše terapeuti v dané fázi s pacienty trénují a jestli se role terapeutů v některých aktivitách prolínají.

K výkonu klasických pADL aktivit jsem zařadila další 3 aktivity, které s výkonem pADL úzce souvisí. První přidruženou položkou je **výběr kompenzačních pomůcek**. Tetraplegický pacient není schopen provést samostatný výkon některých pADL bez kompenzační pomůcky. Tu mu navrhuje a zprostředkovává právě ergoterapeut nebo fyzioterapeut. Druhou položkou je **terapie horní končetiny**. Rozsah pohybu a svalová síla horních končetin, společně se schopností úchopu ovlivňuje kvalitu výkonu pADL (Liďáková, Kříž, Králová, 2019). Proto se obě profese věnují terapii horní končetiny a snaží se o její co nejvyšší funkci (např. podpora vytvoření tenodézni úchopu, opěrné funkce, apod.). Třetí položkou je **postura sedu na vozíku**, která může přímo ovlivnit výkon ADL (Gallusová, Hlinková, 2019). Vnímám, že bez zahrnutí těchto tří položek do předmětu zkoumání by mapování rolí a spolupráce ET a FT u nácviku soběstačnosti nebylo celistvé.

Při získávání dat pro zmapování role fyzioterapeutů jsem upřednostnila zaměřit své pozorování na aktivity, jež přímo souvisí s nácvikem pADL. Zajímalo mne tedy, jestli například trénují s tetraplegickým pacientem přesuny, mobilitu na lůžku, jízdu na vozíku a podobně. Nezabývala jsem se tedy tolik konkrétní náplní individuální fyzioterapie (rozvíjení fyzických schopností pacienta skrze různé metody a přístupy), která, dá se říci, ovlivňuje výkon ADL nepřímo.

### Prostředí – pracovní prostředí terapeutů

Druhým zkoumaným jevem je „prostředí“ – tedy podmínky pracovního prostředí terapeutů. Prostředí v zařízení může být pro spolupráci terapeutů podpůrné nebo naopak může představovat bariéru. Z fyzického prostředí jsem se nejvíce zaměřila na hodnocení společných prostor terapeutů – ať už je jedná o společné zázemí nebo o prostory na vedení terapie. Užívání společných prostor a časté potkávání se v jejich okolí může usnadnit komunikaci mezi terapeuty obou profesí v kontrastu se zařízením, kde jsou prostory zcela oddělené a vzdálené. Dalším zkoumaným faktorem, který může ovlivnit spolupráci mezi terapeuty je čas a jeho management. Pokud pracovníci nemají dostatečně vyhrazený čas ke spolupráci (formou porad) a dále jejich pracovní program je plně vytížen terapiemi a dokumentační činností, je zřejmé, že realizace spolupráce by v takovém prostředí byla obtížná. Proto jsem



při svém pozorování hodnotila také frekvenci a efektivitu mezioborových porad a míru „vytíženosti terapeutů“. Dále jsem se zamyslela nad možností organizace terapií, jak obtížné je sjednat společnou terapii nebo jejich návaznost.

#### Události – spolupráce ergoterapeutů a fyzioterapeutů

Třetím a hlavním zkoumaným jevem je mapování „událostí“ – tedy samotné spolupráce mezi terapeuty. Zajímalo mne, jestli ergoterapeuti a fyzioterapeuti mezi sebou komunikují o pacientech, co konkrétně probírají, apod. Dále jestli se snaží, aby efekt jejich terapií na sebe navazoval a směřoval ke společnému cíli nebo jestli některé terapie vedou společně. Jestli se vzájemně vyhledají, když potřebují konzultovat konkrétní techniky nebo postupy rehabilitace. V neposlední řadě jsem se také zamýšlela nad individuálním přístupem jednotlivých terapeutů k myšlence mezioborové spolupráce – „Jak ji vnímají? Co by změnili? V čem vidí hlavní bariéry?“

**Dotazník na spolupráci ergoterapeuta a fyzioterapeuta při nácviku  
soběstačnosti u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B**

**Průvodní text k dotazníku, rozeslaném elektronickou poštou:**

Dobrý den,

jmenuji se Eva Skrzypková a jsem studentkou 3. ročníku ergoterapie na 1.LF UK - s mnohými z Vás jsem se setkala na své stáži, v zařízení, kde pracujete. Pro účely zpracování mé bakalářské práce na téma:

**„Spolupráce ergoterapeuta a fyzioterapeuta při nácviku personálních denních činností u pacientů s míšní lézí v krční oblasti“**

jsem pro Vás, terapeuty vybraných zařízení, vytvořila dotazník. Cílem dotazníku je zmapovat spolupráci mezi ergoterapeuty a fyzioterapeuty, konkrétně **u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B**.

Vyplnění dotazníku by nemělo zabrat více než 10 minut, je složen pouze z otázek s nabídkou odpovědí.

Ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku, stačí kliknout zde:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeTLuV5tmBIRnHAgOR0yj7zBPwZ-mLbyajCJnTzHAgbsooP8g/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeTLuV5tmBIRnHAgOR0yj7zBPwZ-mLbyajCJnTzHAgbsooP8g/viewform?usp=sf_link)

Děkuji Vám za spolupráci.

**Popis k dotazníku:**

Vážení terapeuti,

vyplněním tohoto dotazníku, mi umožníte získat cenné podklady k mé bakalářské práci. Jen díky tomu, že se nad otázkami zamyslíte a podělíte se o své zkušenosti z praxe, bude moci být toto téma zpracováno kvalitně. Dotazník je anonymní a jeho výsledky budou do mé bakalářské práce zahrnuty citlivě.

\* Tento dotazník mapuje spolupráci mezi ergoterapeuty (ET) a fyzioterapeuty (FT) - proto u otázek, kde je zmíněno: "s Vaším kolegou ET/FT" - si vždy dosad'te opačnou profesi, než je

ta Vaše. Tedy pokud jste ergoterapeut, otázka mapuje Vaši spolupráci s kolegou fyzioterapeutem (a naopak).

### **Dotazník:**

#### **1. Jaká je Vaše profese ?**

*Popis: Označte pouze jednu odpověď. V případě, že jste ergoterapeut i fyzioterapeut, označte pouze vaše aktuální povolání.*

- Ergoterapeut (ET)
- Fyzioterapeut (FT)

#### **2. Kde pracujete?**

*Popis: Označte pouze jednu odpověď.*

- Spinální jednotka FN Motol
- RÚ Kladruby
- Centrum Paraple

#### **3. Jaké aktivity vztahující se k SEBEOBSLUZE trénujete v rámci své profese s tetraplegickým pacientem s NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení kde pracujete?**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- Sebesycení
- Úprava zevnějšku (mytí rukou a obličeje, čištění zubů, česání vlasů, holení, make-up)
- Koupání (používání mýdla, mytí, sušení těla a hlavy, manipulace s vodovodním kohoutkem)
- Oblékání
- Vyprazdňování (auto-katetrizace, péče o katetr, edukace vyprazdňování střeva)
- Žádná z možností
- Jiné, uveďte:

#### **4. Jaké aktivity vztahující se k MOBILITĚ trénujete v rámci své profese s tetraplegickým pacientem s NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení kde pracujete?**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- Otáčení se vleže
- Posazování z lehu
- Posuny po lůžku
- Manipulace s dolními končetinami
- Odlehčovací techniky

- Přesun lůžko/vozík
- Přesun vozík/toaleta
- Přesun země/vozík
- Přesun vozík/auto
- Jízda na mechanickém vozíku (trénink propulzí, překonávání překážek)
- Jízda na elektrickém vozíku (ovládání, jízda v interiéru)
- Jiné
- Žádná z možností

**5. Co pravidelně konzultujete s kolegou ET/FT ohledně tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B? Vyberte 3 NEJČASTĚJŠÍ TÉMATA VAŠICH ROZHOVORŮ o pacientovi.**

*Popis: Označte pouze 3 položky.*

- Aktuální stav pacienta (jeho nálada, kondice apod.)
- Obsah terapie (na čem konkrétně s pacientem pracuji, další postup)
- Plnění cílů pacienta
- Možnosti společných terapií
- Návaznost terapie (vzájemná podpora terapií)
- S kolegou ET/FT pacienty nekonzultuji
- Jiné, uveďte příklad:

**6. KONZULTUJETE se svým kolegou ET/FT také konkrétní STRATEGIE NEBO TECHNIKY vztahující se k nácviku pADL u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B?**

- ANO
- NE

↓ přesměrování otázek dle odpovědi:

**ANO → 6a. Označte ČEHO konkrétně se Vaše KONZULTACE vztahující se k výkonu pADL u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B týká. Vyberte pouze 3 NEJČASTĚJŠÍ TÉMATA KONZULTACÍ.**

*Popis: Označte pouze 3 položky.*

- Nácvik aktivit sebeobsluhy
- Strategie mobility na lůžku
- Strategie přesunů
- Odlehčovací techniky
- Technika propulzí

- Využití kompenzačních pomůcek k výkonu pADL
- Techniky terapie horní končetiny
- Postura sedu
- Fyzická a psychická připravenost k tréninku určité aktivity pADL
- Jiné, uveďte:

**6b. → NE - Uveďte důvod, proč se svým kolegou ET/FT NEKONZULTUJETE konkrétní STRATEGIE NEBO TECHNIKY vztahující se k výkonu pADL u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B**

*Popis: Je možno označit pouze jednu odpověď.*

- Rád/a bych konzultoval/a, ale není na to dostatek času
- Neshledávám konzultace s kolegou ET/FT jako nutné
- Jiné, uveďte:

**7. Jaký druh KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK (KP) vybíráte pro tetraplegické pacienty s NLI C6-C8 AIS A,B?**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- KP pro sebeobsahu (např. dlaňová páska, sprchovací židle, KP pro vyprazdňování, apod.)
- KP pro mobilitu (vozík, podsedák, skluzná deska, apod.)
- KP nevybírám
- Jiné, uveďte:

**8. Na čem pracujete v TERAPII HORNÍ KONČETINY s tetraplegickým pacientem s NLI C6-C8 AIS A,B?**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- Zvýšení svalové síly
- Udržení/zvýšení rozsahu pohybu v kloubech
- Nácvik úchopu
- Nácvik opor
- Využívám fyzikální terapii
- Nevěnuji se terapii horní končetiny
- Jiné, uveďte:

**9. Věnujete se TERAPII POSTURY SEDU na vozíku u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 A,B?**

- ANO
- NE

**10. Myslíte si, že se role ET a FT překrývají u tetraplegických pacientů NLI C6-C8 AIS A,B u výkonu některé z aktivit v oblasti: SEBEOBSLUHY, MOBILITY, VÝBĚRU KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK, TERAPIE HORNÍ KONČETINY A POSTURY SEDU?**

- ANO
- NE

↓2 přesměrovávací otázky pouze pro odpovědi „ANO“:

**→ 10a. Označte konkrétní činnosti MOBILITY, u kterých si myslíte, že se role ET a FT u tetraplegických pacientů NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení kde pracujete překrývají.**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- Otáčení se vleže
- Posazování z lehu
- Posuny po lůžku
- Manipulace s dolními končetinami
- Odlehčovací techniky
- Přesun lůžko/vozík
- Přesun vozík/toaleta
- Přesun země/vozík
- Přesun vozík/auto
- Jízda na mechanickém vozíku (trénink propulzí, překonávání překážek)
- Jízda na elektrickém vozíku (ovládání, jízda v interiéru)
- Jiné
- Žádná z možností

**→ 10b. Označte DALŠÍ AKTIVITY, u kterých si myslíte, že se role ET a FT u tetraplegických pacientů NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení, kde pracujete překrývají.**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- Nácvik aktivit sebeobsluhy
- Výběr kompenzačních pomůcek
- Terapie horní končetiny
- Postura sedu
- Žádná z možností
- Jiné, uveďte:

**→10c. Jak vnímáte toto překrývání rolí ?**

*Popis: Označte pouze jednu odpověď.*

- MŮŽE BÝT PŘÍNOSNÉ (např. pacient se může obohatit z dvojího přístupu, nevadí, když se s ním něco trénuje 2x)
- JE PŘIROZENÉ
- ROLE BY MĚLY BÝT PŘESNĚ VYMEZENÉ (prolínání rolí může být nepřehledné pro terapeuty i pacienty)
- Jiné, uveďte:

**11. JAK ČASTO si s kolegou ET/FT předáváte informace o tetraplegických pacientech s NLI C6-C8 AIS A,B mimo porady multioborového týmu?**

*Popis: Označte pouze jednu odpověď.*

- Nejlépe po každé terapii, je-li to možné
- Několikrát denně
- Alespoň 1x denně
- Několikrát do týdne
- 1x týdně
- Zřídka
- Jiné, uveďte:

**12. JAKÝM ZPŮSOBEM získáváte NEJČASTĚJI informace o průběhu terapie a naplňování stanovených cílů Vašeho kolegy ET/FT u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B ?**

*Popis: Označte pouze jednu odpověď.*

- Ze zápisu do zdravotnické dokumentace
- Na poradách multioborového týmu
- Rozhovorem s kolegou ET/FT
- Ptám se pacienta
- Neshledávám jako nutné, vědět, na čem kolega ET/FT s pacientem pracuje
- Jiné, uveďte:

**13. Při terapii tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B, přemýšlíte NAD NÁVAZNOSTÍ EFEKTU své terapie na terapii svého kolegy ET/FT?**

*Popis: Označte pouze jednu odpověď.*

- ANO a pokud je možnost, snažím se aby efekt terapie navazoval
- ANO, ale není dostatek prostoru návaznost vykomunikovat
- SPÍŠE NE, zaměřuji se na svůj ergo/fyzioterapeutický cíl
- NE, myslím si, že terapie dobře fungují i bez návaznosti
- jiné, uveďte:

**14. V zařízení kde pracujete, vedete SPOLEČNÉ TERAPIE s kolegou ET/FT u tetraplegického pacienta s NLI C6-C8 AIS A,B?**

- ANO
- NE

*↓ přesměrování otázek dle odpovědi:*

→ „ANO“ **14a. Označte na čem NEJČASTĚJI VE SPOLEČNÝCH TERAPIÍCH u tetraplegického pacienta s NLI C6-C8 AIS A,B pracujete.**

*Popis: Označte pouze 3 položky.*

- Nácvik aktivit sebeobsluhy
- Způsob přesunů
- Trénink mobility na lehátku
- Výběr kompenzačních pomůcek
- Terapie horní končetiny
- Postura sedu
- Jiné, uveďte:

→ „NE“ **14b. Uveďte důvod, proč nevedete SPOLEČNÉ TERAPIE.**

*Popis: Označte pouze jednu odpověď.*

- Nepřemýšlel/a jsem nad možnostmi společných terapií
- Nastavení rehabilitačního programu v zařízení to neumožňuje
- Neshledávám to jako potřebné
- Jiné, uveďte:

**15. Myslíte si, že by se spolupráce ET a FT u spinálních pacientů, mohla, v zařízení kde pracujete, v něčem zlepšit?**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- ANO, v komunikaci mezi terapeuty (konzultace pacientů, jejich cílů, apod.)
- ANO, v předávání informací na mezioborových schůzích
- ANO, vést více společných terapií
- NE, myslím si, že ET a FT spolupracují dostatečně
- NE, myslím si, že ET a FT nespupracují, ale ničemu to nevadí
- jiné, uveďte:



**16. Jaké jsou podle Vás BARIÉRY pro realizaci větší spolupráce mezi ET a FT u spinálních pacientů ve vašem zařízení?**

*Popis: Je možno označit více odpovědí.*

- Nedostatek času
- Organizace prostoru (pracoviště a cvičebny ET a FT jsou od sebe vzdálené)
- Individuální přístup terapeutů k možnosti spolupráce (např. chybí týmové založení, přesvědčení o přínosu spolupráce, apod.)
- Neexistuje model spolupráce (pokyny v čem a jak by se mělo spolupracovat)
- Nastavení systému rehabilitační péče v zařízení
- Žádné
- Jiné, uveďte:

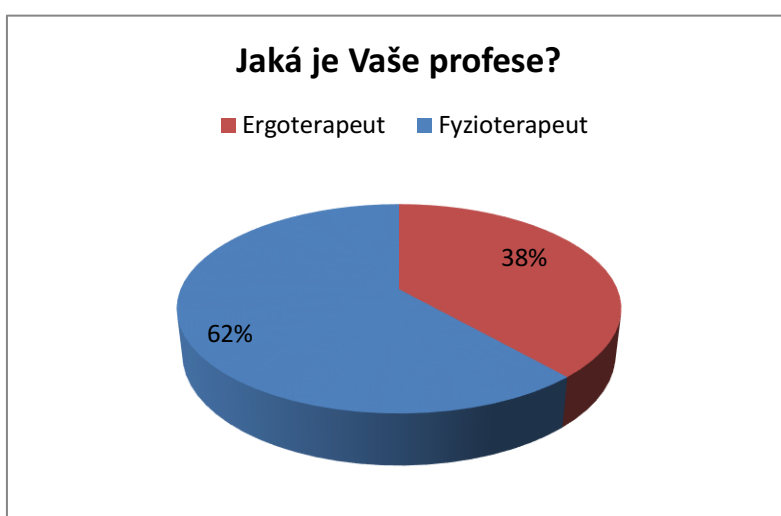
### Příloha 3 – Výsledky dotazníkového šetření

#### Otázka 1: Jaká je Vaše profese?

#### Otázka 2: Kde pracujete?

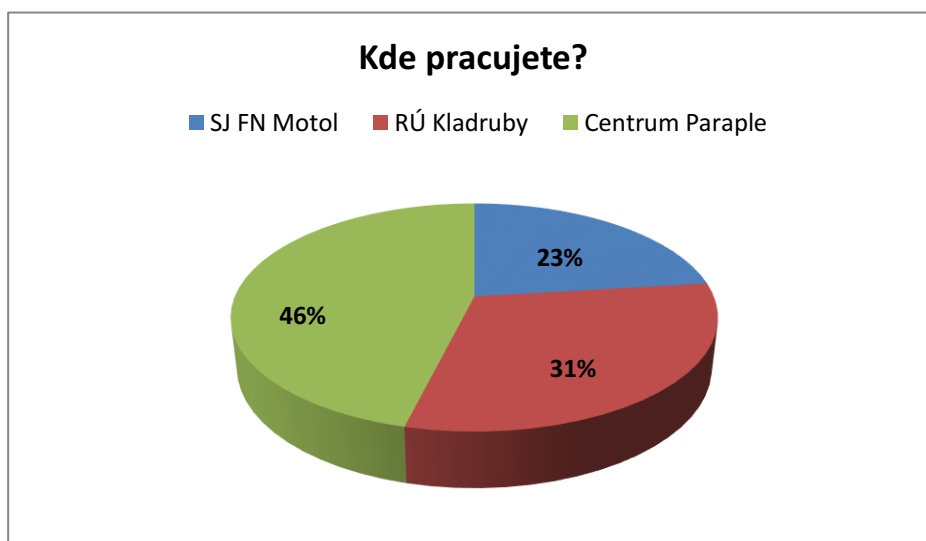
Dotazník byl určen pouze pro fyzioterapeuty a ergoterapeuty ze 3 vybraných zařízení – Spinální jednotka FN Motol, RÚ Kladruby a Centrum Paraple. Dotazník vyplnilo celkem 26 osob - 16 fyzioterapeutů a 10 ergoterapeutů. Ze SJ FN Motol odpověděli 4 FT a 2 ET, z RÚ Kladruby 5 FT a 3 ET a z Centra Paraple 7 FT a 5 ET.

Graf 9.1 Jaká je Vaše profese?



Zdroj: (autor práce)

Graf 9.2 Kde pracujete?

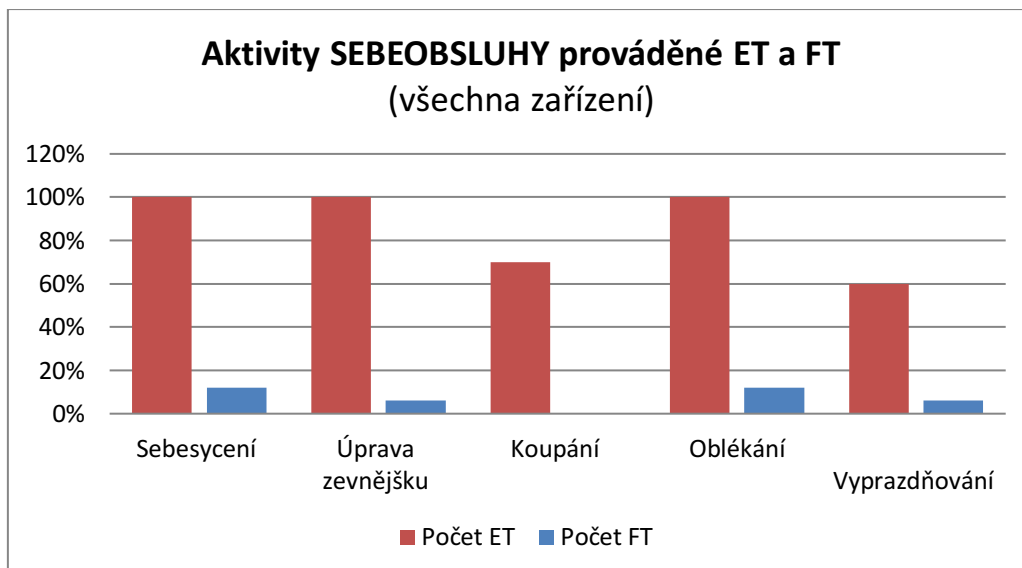


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 3: Jaké aktivity vztahující se k SEBEOBSLUZE trénujete v rámci své profese s tetraplegickým pacientem s NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení kde pracujete?**

Terapeuti v této otázce mohli označit více odpovědí. Získaná data jsem vyhodnotila souhrnně s rozlišením profese. Výsledky tak uvádějí, jaká aktivita sebeobsluhy je nejčastěji trénována s pacientem daným terapeutem. Všechny 10 respondentů z oboru ergoterapie s pacientem nacvičuje sebesycení, úpravu zevnějšku a oblékání. Ne všichni ergoterapeuti s pacientem nacvičují koupání a vyprazdňování. Z 16 dotázaných fyzioterapeutů pouze 3 trénují některou z aktivit sebeobsluhy, nejčastěji je to sebesycení a oblékání. Na grafu 9.3 jsou znázorněny tyto údaje v procentuálním podílu - lze tak přehledně odečíst minimální prolínání rolí ET a FT v sebeobslužných aktivitách. Informace týkající se výkonu ET a FT v této oblasti v jednotlivých zařízeních jsou uvedeny ve výsledkové části mé práce (kapitola 3.3).

**Graf 9.3 Aktivity SEBEOBSLUHY prováděné ET a FT (všechna zařízení)**



Zdroj: (autor práce)

**Otázka 4. Jaké aktivity vztahující se k MOBILITĚ trénujete v rámci své profese s tetraplegickým pacientem s NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení kde pracujete?**

V rámci této otázky mohli respondenti označit více odpovědí. Získaná data jsem stejně jako u otázky 3 vyhodnotila dle profesí a udávají tak, jaké položky z oblasti mobility s pacientem trénují ergoterapeuti a jaké fyzioterapeuti.

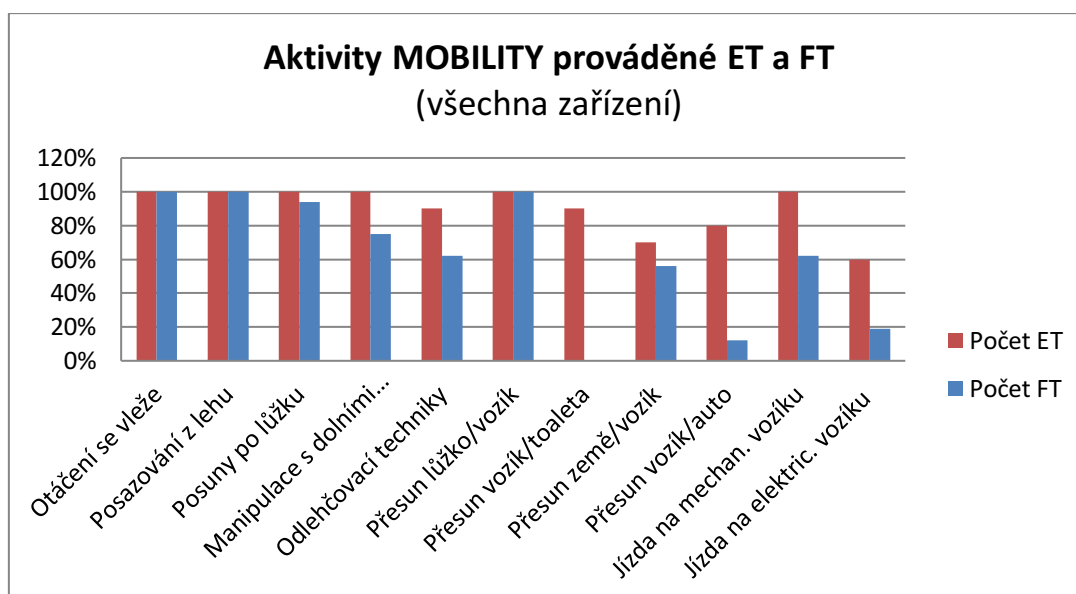
Ergoterapeuti trénují s pacientem všechny zmíněné typy mobility. Nejméně frekventovaný je trénink jízdy na elektrickém vozíku (60% terapeutů) a přesuny ze země na vozík (70% terapeutů). Naopak všichni dotázaní ET (10) trénují mobilitu na lůžku, přesun

z lůžka na vozík a jízdu na mechanickém vozíku. Žádný z dotázaných fyzioterapeutů s pacientem netrénuje přesun z vozíku na toaletu. Pouze 2 FT z 16 (tedy 12%) trénují přesun z vozíku do auta a pouze 3 FT (19%) trénují jízdu na elektrickém vozíku. Všichni FT s pacientem trénují otáčení se vleže, posazování z lehu a přesun z vozíku na lůžko.

Graf 9.4 znázorňuje procentuální podíl terapeutů vykonávající danou aktivitu mobility, z kterého lze odečíst míru prolínání rolí terapeutů. Všichni dotázaní ET a FT trénují s pacientem otáčení se vleže, posazování z lehu, přesun z lůžka na vozík. Vysoký podíl prolínání je také spojený s dalšími aktivitami mobility na lůžku (posuny, manipulace s DKK, odlehčovací techniky). Jízda na mechanickém vozíku a trénink přesunu ze země na vozík má také podíl prolínání působení profesí více než 50%. Naopak trénink přesunu z vozíku na toaletu trénují pouze ergoterapeuti.

Jednotlivé aktivity spojené s mobilitou prováděné ergoterapeuty a fyzioterapeuty v daném zařízení jsou uvedeny ve výsledkové části práce (kapitola 3.3). Odpovědi na tuto otázku jsem dále použila na vytvoření grafů o prolínání rolí v oblasti mobility u jednotlivých zařízeních, které jsou prezentovány taktéž ve výše zmíněné kapitole.

**Graf 9.4 Aktivity MOBILITY prováděné ET a FT**

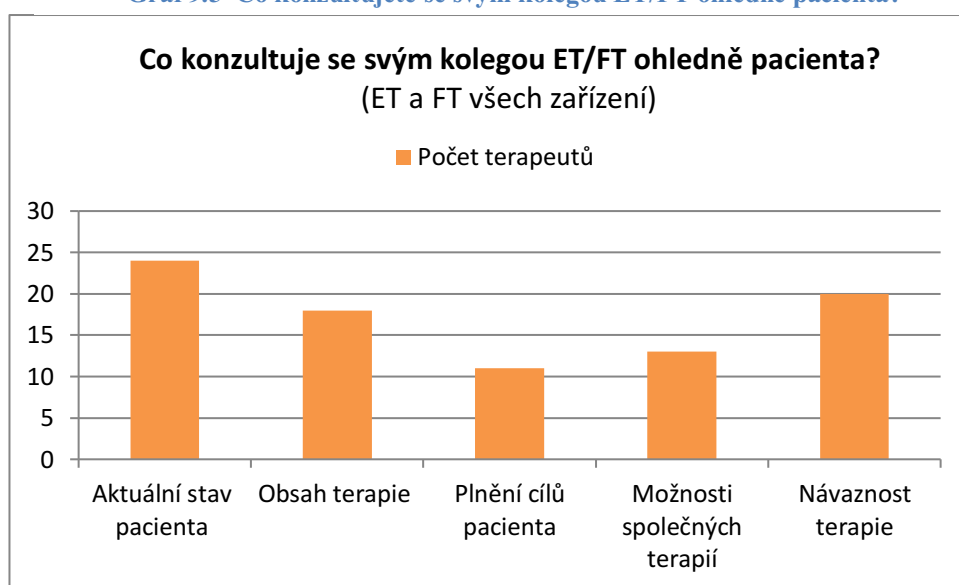


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 5: Co pravidelně konzultujete s kolegou ET/FT ohledně tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B?**

V rámci této otázky byli terapeuti vyzváni označit pouze 3 nejčastější témata jejich rozhovorů. 9 terapeutů toto omezení nedodrželo a označili položek více. Získané informace jsem vyhodnocovala souhrnně (graf. 9.5) i dle jednotlivých zařízení (viz kapitola 3.3). Ze souhrnnu odpovědí vyplynulo, že ET a FT mezi sebou nejčastěji konzultují aktuální stav pacienta - jeho náladu, kondici apod. (24 odpovědí). Dalším častým tématem je možnost vzájemné podpory terapií – tedy jejich návaznost (20 odpovědí) a obsah terapie - na čem konkrétně s pacientem pracují (18 odpovědí).

**Graf 9.5 Co konzultujete se svým kolegou ET/FT ohledně pacienta?**

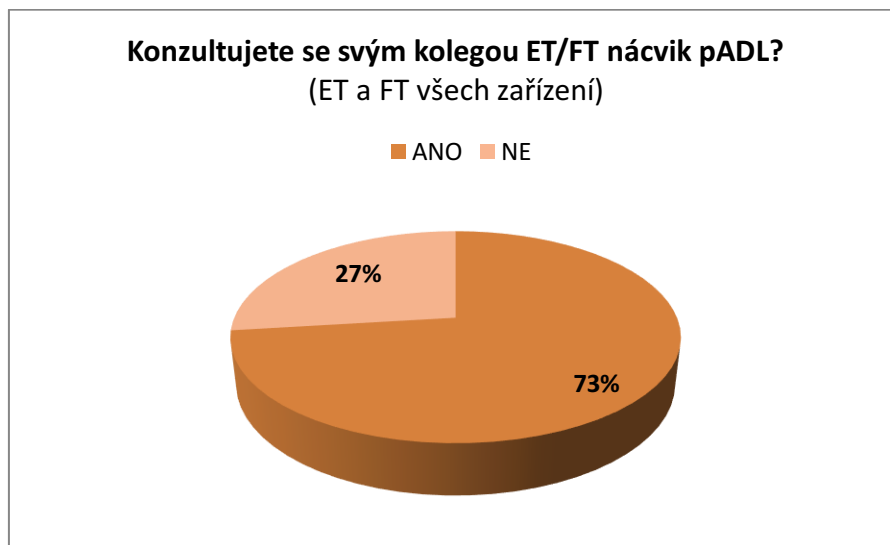


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 6: KONZULTUJETE se svým kolegou ET/FT také konkrétní STRATEGIE NEBO TECHNIKY vztahující se k nácviku pADL u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B?**

Na tuto otázku mohli terapeuti odpovědět pouze „ANO“ nebo „NE“. Odpovědi jsem vyhodnotila souhrnně (graf 9.6) i dle jednotlivých zařízení (viz kapitola 3.3). 19 terapeutů konzultuje se svým kolegou ET/FT témata týkající se nácviku pADL. Tito respondenti dále zodpovídali otázku 6a. 7 terapeutů nácvik pADL nekonzultuje a byli přesměrováni na otázku 6b.

**Graf 9.6 Konzultujete se svým kolegou ET/FT nácvik pADL? (ET a FT všech zařízení)**

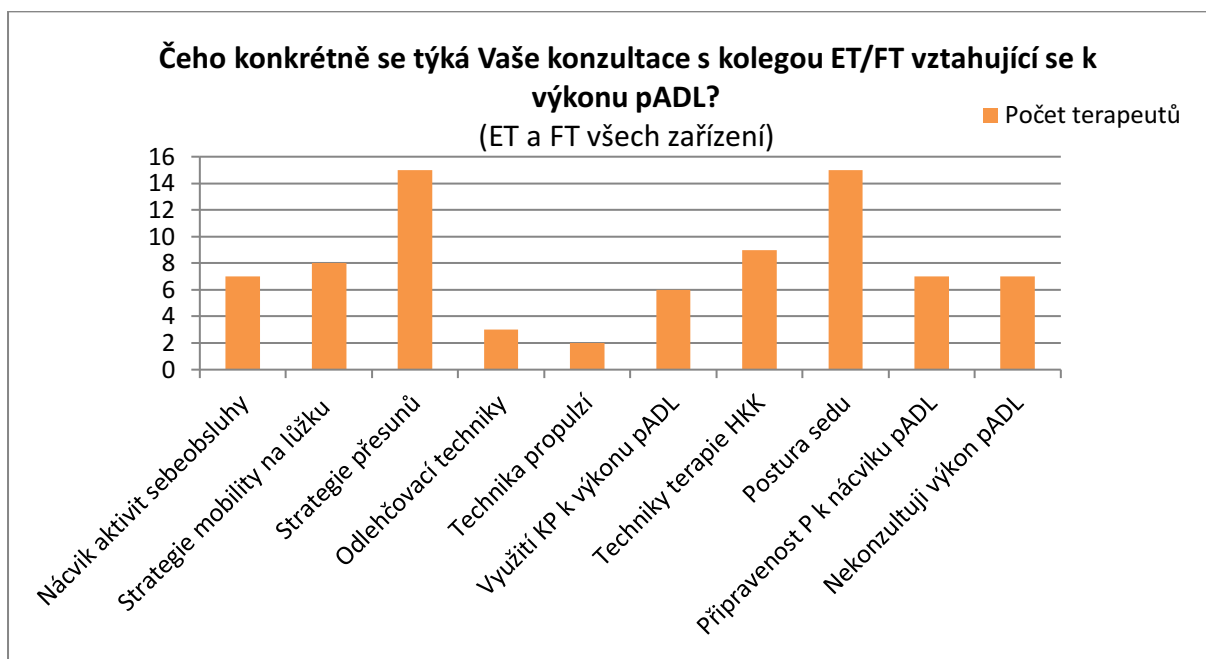


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 6a: Označte ČEHO konkrétně se Vaše KONZULTACE vztahující se k výkonu pADL u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B týká.**

V této otázce měli terapeuti vybrat z nabídky pouze 3 nejčastější témata konzultací. 6 terapeutů označilo položek více, zbylá část tento limit dodrželi. Na tuto otázku odpovídalo 19 respondentů (pouze ti, kteří v otázce 6 odpověděli „ANO“). Nejčastějším tématem, týkající se nácviku pADL jsou mezi terapeuty strategie přesunů a postura sedu (15 odpovědí – obě položky). Nejméně diskutované jsou naopak techniky propulzí (2 odpovědi) a odlehčovací techniky (3 odpovědi). Tato data jsem dále vyhodnotila podle jednotlivých zařízení, výsledky uvádím v kapitole 3.3.

**Graf 9.7 Čeho konkrétně se týká Vaše konzultace s kolegou ET/FT vztahující se k výkonu pADL?**  
(ET a FT všech zařízení)

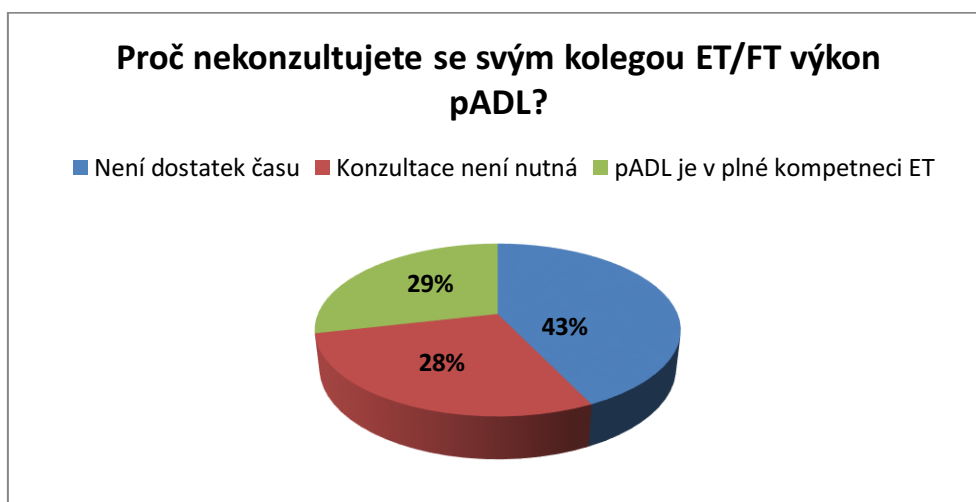


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 6b: Uveďte důvod, proč se svým kolegou ET/FT NEKONZULTUJETE konkrétní STRATEGIE NEBO TECHNIKY vztahující se k výkonu pADL u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B**

Na tuto otázku odpovídalo 7 terapeutů, mohli označit pouze 1 odpověď z nabídky. 3 terapeuti uvedli, že by rádi s kolegou ET/FT nácvik pADL konzultovali, ale není na to dostatek času, 2 terapeuti neshledávají tyto konzultace jako nutné a 2 terapeuti si myslí, že pADL je v plné kompetenci ergoterapeuta.

**Graf 9.8 Proč nekonzultujete se svým kolegou ET/FT výkon pADL?**



Zdroj: (autor práce)

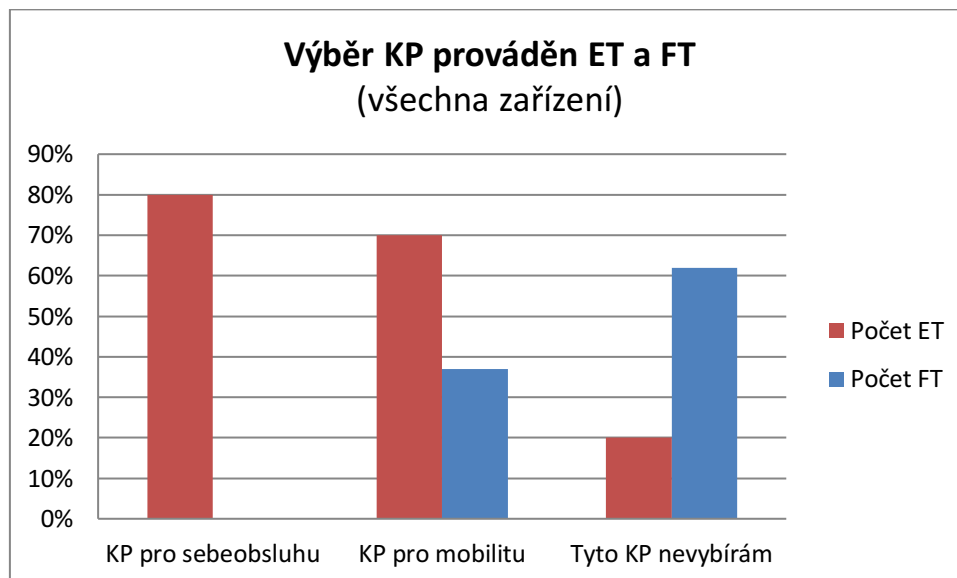
### Otázka 7: Jaký druh KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK (KP) vybíráte pro tetraplegické pacienty s NLI C6-C8 AIS A,B?

V této otázce terapeuti mohli označit více odpovědí. Data jsem vyhodnotila souhrnně s rozlišením profesí. Následující graf znázorňuje, jaký typ kompenzačních pomůcek ET a FT nejčastěji pro pacienty vybírají.

2 ergoterapeuti uvedli, že KP pro pacienta nevybírají. Tyto odpovědi se týkají ET ze SJ v Motole, kde KP pomůcky pacientům sice poskytují na přechodné užívání, ale pomůcky pro trvalé užívání vzhledem k stále se vyvíjejícímu zdravotnímu stavu pro pacienta nevybírají. V dalších dvou zařízeních 8 ergoterapeutů (80%) vybírá KP pro soběstačnost a téměř 7 ET (70%) KP pro mobilitu.

8 dotázaných fyzioterapeutů (62%) označilo, že tento typ kompenzačních pomůcek pro pacienta nevybírá. 2 FT využili možnost vlastní odpovědi a zmínili, že pro pacienty vybírají bederní pás (pro lepší funkci stability trupu nebo jako kompenzaci vyklenuté břišní stěny). 7 fyzioterapeutů (37%) vybírá KP pro mobilitu, žádný z fyzioterapeutů nevybírá kompenzační pomůcky pro sebeobsluhu. Informace o výběru KP danou profesí v jednotlivých zařízeních uvádím v kapitole 3.3.

Graf 9.8 Výběr KP prováděn ET a FT (všechna zařízení)



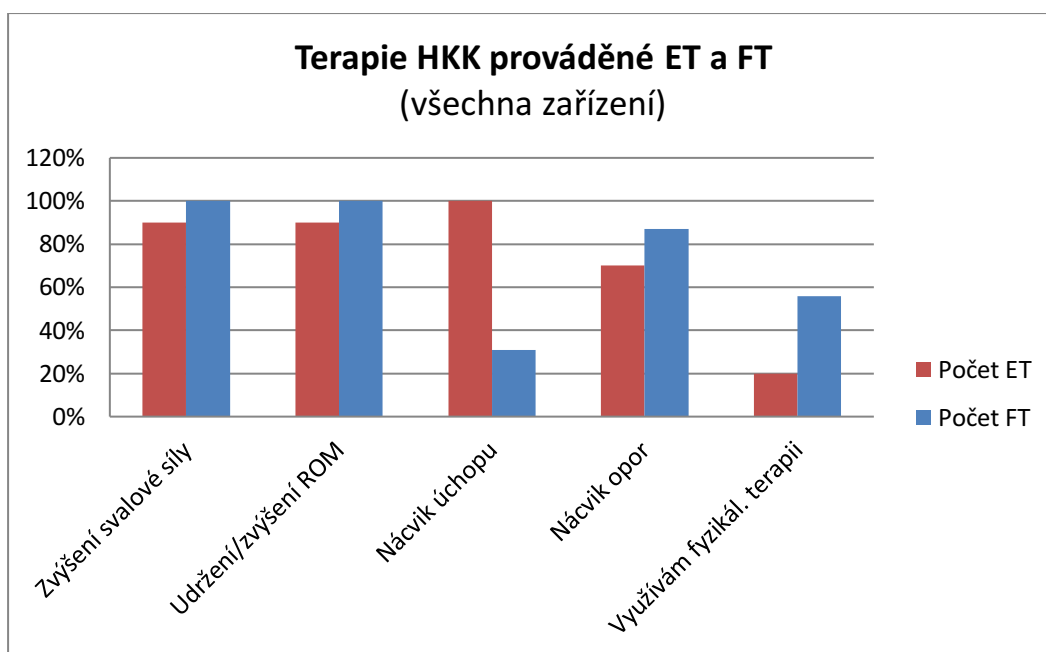
Zdroj: (autor práce)



**Otázka 8: Na čem pracujete v TERAPII HORNÍ KONČETINY s tetraplegickým pacientem s NLI C6-C8 AIS A,B?**

V této otázce mohli respondenti označit více odpovědí. Data jsem vyhodila souhrnně, s rozlišením profesí. Všechny 10 dotázaných ergoterapeutů se věnuje nácviku úchopu a 9 ET pracuje na zvýšení nebo udržení rozsahu pohybu (ROM) a zvýšení svalové síly. Fyzioterapeuti nejvíce pracují na zvýšení svalové síly a ROM (16 odpovědí, tedy 100%) a dále na nácviku opor (14 odpovědí, 87%). Celkem 5 FT (31%) uvedlo, že s pacientem nacvičují úchopy. Z grafického znázornění je patrné, že se role terapeutů nejvíce prolínají u terapií zaměřených na zvyšování svalové síly a rozsahu pohybu v HKK. Údaje o terapii HKK v jednotlivých zařízeních, uvádím v praktické části (kapitola 3.3).

**Graf 9.10 Terapie HKK prováděné ET a FT (všechna zařízení)**

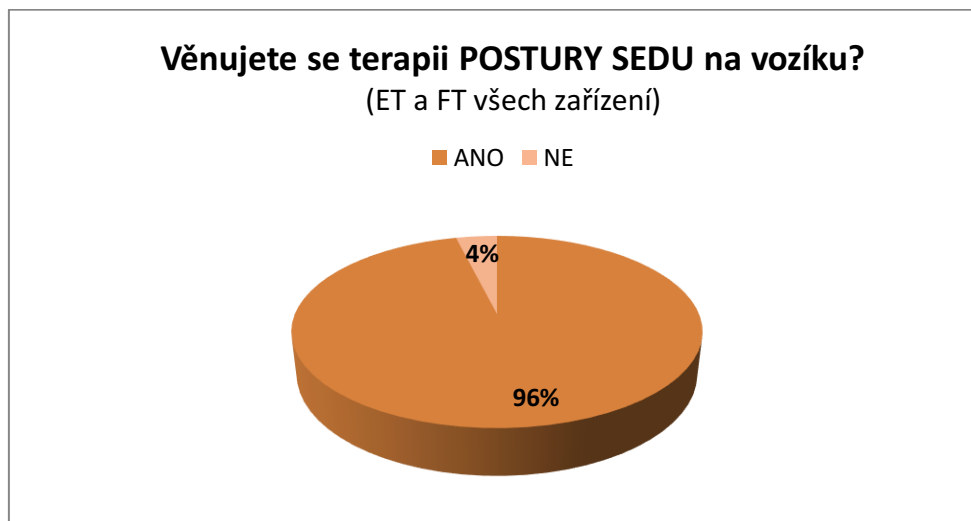


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 9: Věnujete se TERAPII POSTURY SEDU na vozíku u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 A,B?**

Na tuto otázku bylo možné odpovědět pouze „ANO“ nebo „NE“. 25 respondentů se věnuje u svých pacientů postuře sedu, pouze 1 terapeut odpověděl záporně.

**Graf 9.11 Věnujete se terapii POSTURY SEDU na vozíku? (ET a FT všech zařízení)**

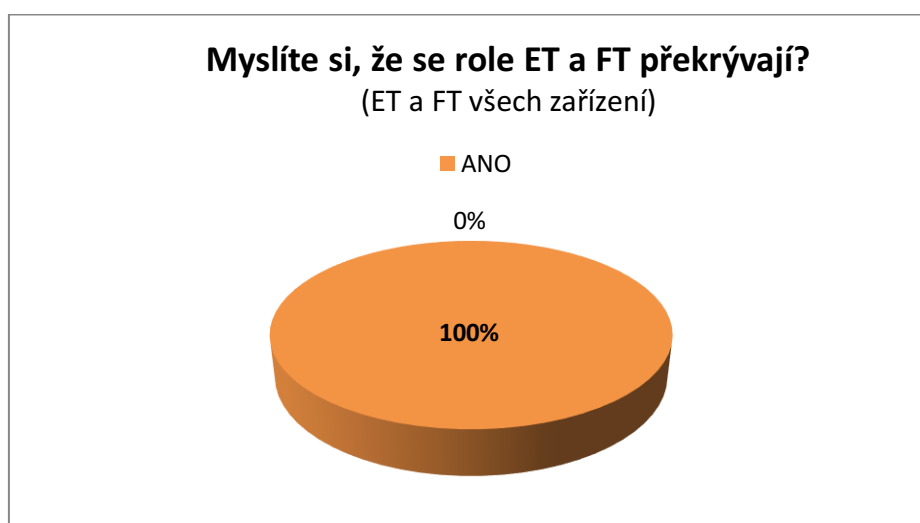


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 10: Myslíte si, že se role ET a FT překrývají u tetraplegických pacientů NLI C6-C8 AIS A,B u výkonu některé z aktivit v oblasti: SEBEOBSLUHY, MOBILITY, VÝBĚRU KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK, TERAPIE HORNÍ KONČETINY A POSTURY SEDU?**

Na tuto otázku terapeuti mohli odpovědět pouze „ANO“ nebo „NE“. Všichni dotázaní terapeuti (26) si myslí, že se role v jedné nebo více vyjmenovávaných oblastech intervence s pacientem překrývají.

**Graf 9.12 Myslíte si, že se role ET a FT překrývají? (ET a FT všech zařízení)**

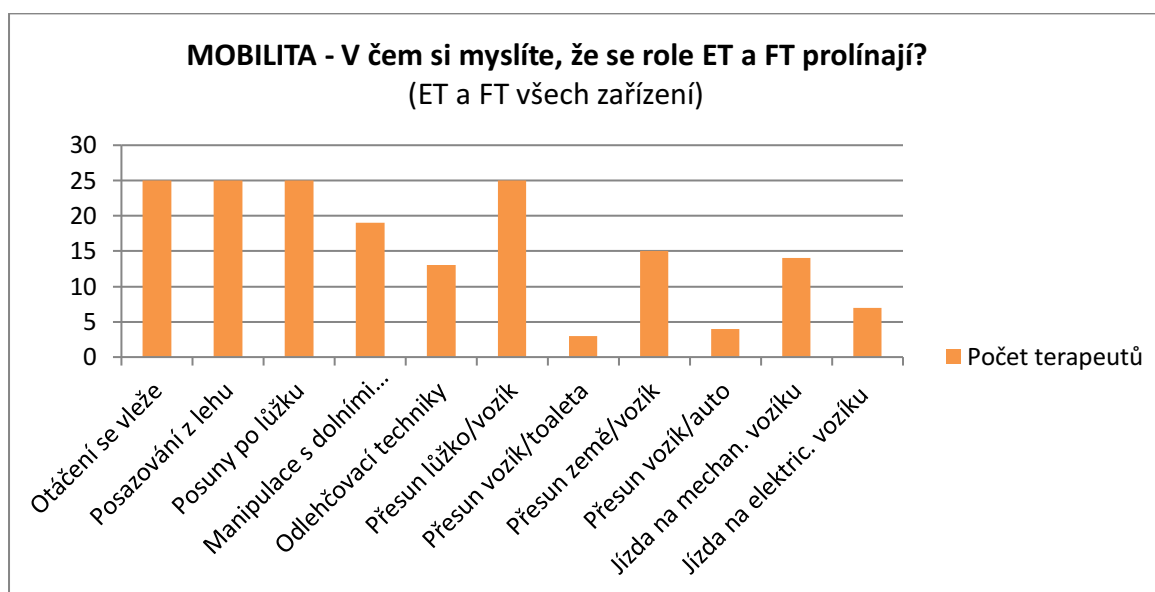


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 10a: Označte konkrétní činnosti MOBILITY, u kterých si myslíte, že se role ET a FT u tetraplegických pacientů NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení kde pracujete překrývají.**

Respondenti mohli v této otázce označit libovolný počet odpovědí. Otázku jsem vyhodnotila pouze souhrnně. 25 terapeutů se shodlo na názoru, že se role ET a FT prolínají v tréninku mobility na lůžku (konkrétně – otáčení se vleže, posazování z lehu a posuny po lůžku) a v přesunech z lůžka na vozík. Naopak nejméně terapeutů si myslí, že se jejich role překrývají v tréninku přesunu z vozíku na toaletu (3 odpovědi) a v přesunu z vozíku do auta (4 odpovědi).

**Graf 9.13 MOBILITA – V čem si myslíte, že se role ET a FT prolínají?**

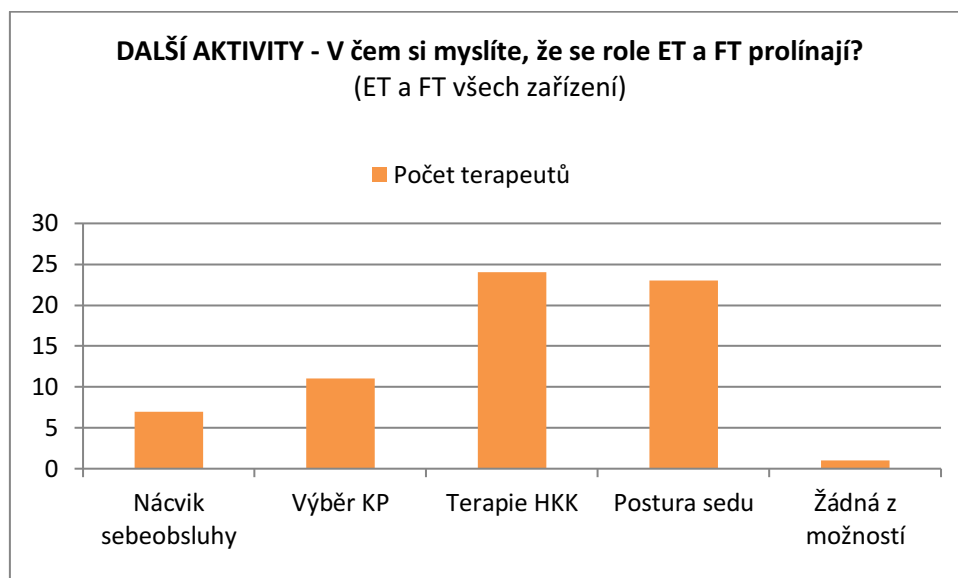


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 10b: Označte DALŠÍ AKTIVITY, u kterých si myslíte, že se role ET a FT u tetraplegických pacientů NLI C6-C8 AIS A,B v zařízení, kde pracujete překrývají.**

Tato otázka mapuje názor terapeutů, v čem dalším (mimo oblast mobility) se mohou jejich role prolínat. Respondenti mohli označit více odpovědí, ty byly vyhodnoceny bez rozlišení na profese. Terapeuti se shodli, že role se mohou překrývat v terapii HKK (24 odpovědí) a v postuře sedu na vozíku (23 odpovědí), nejméně shodné pole působnosti je nácvik sebeobsluhy (7 odpovědí).

**Graf 9.14 DALŠÍ AKTIVITY – V čem si myslíte, že se role ET a FT prolínají?**

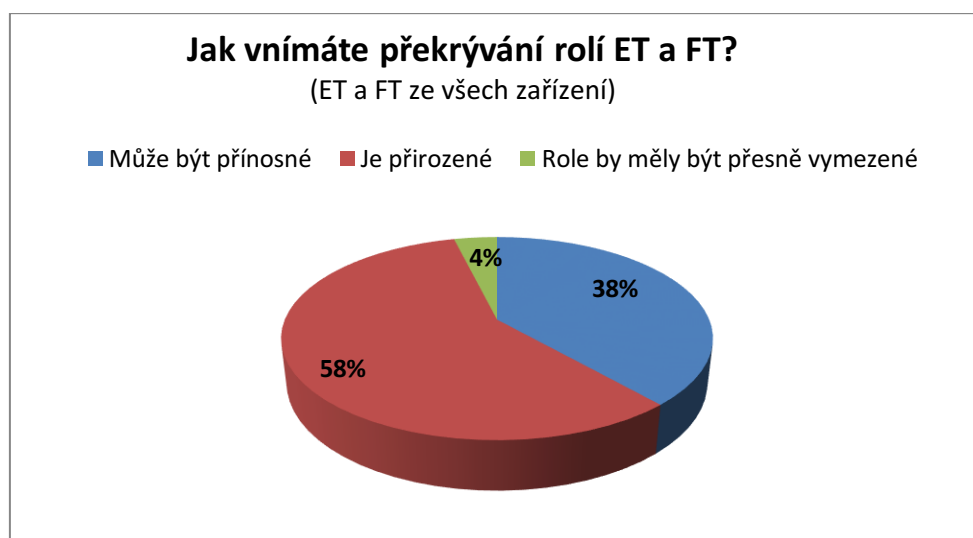


Zdroj: (autor práce)

#### **Otázka 10c: Jak vnímáte toto překrývání rolí ?**

Terapeuti mohli označit pouze jednu odpověď. Odpovědi jsem vyhodnocovala pouze souhrnně, bez rozdělení profesí nebo zařízení. Z 26 respondentů, 15 terapeutů (tedy 58%) vnímá překrývání rolí ET a FT jako přirozené a 10 terapeutů (tedy 38%) si myslí, že toto překrývání rolí může být přínosné (pacient se může obohatit z dvojího přístupu a nevadí, když se s ním něco trénuje 2x). Pouze 1 terapeut (tedy 4 %) si myslí, že role by měly být přesně vymezené, neboť jejich prolínání může být matoucí jak pro pacienty, tak pro samotné terapeuty.

**Graf 9.15 Jak vnímáte překrývání rolí ET a FT? (ET a FT ze všech zařízení)**



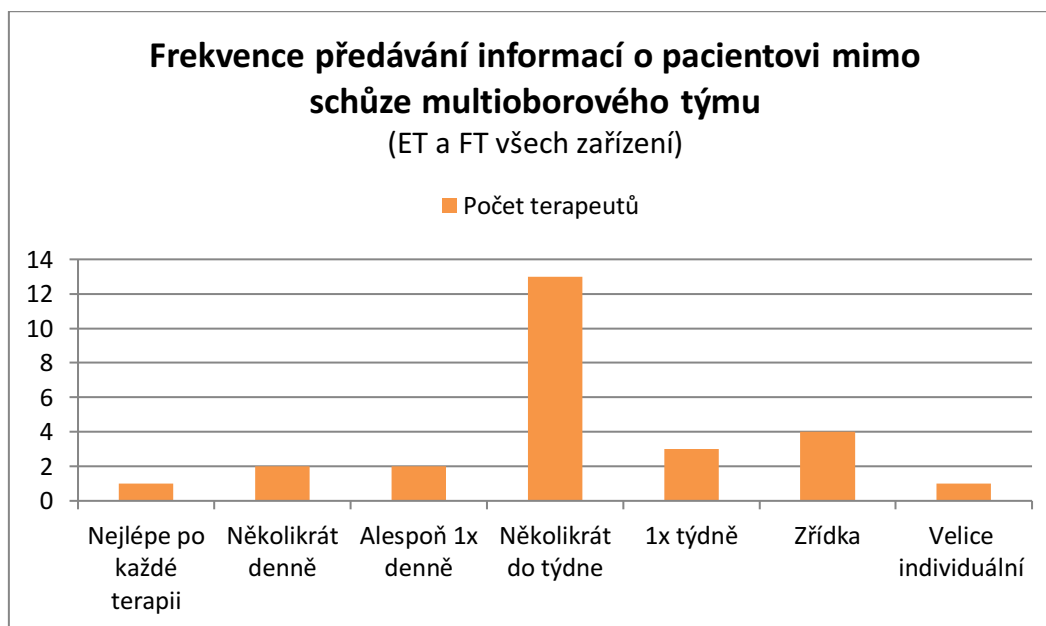
Zdroj: (autor práce)

**Otázka 11: JAK ČASTO si s kolegou ET/FT předáváte informace o tetraplegických pacientech s NLI C6-C8 AIS A,B mimo porady multioborového týmu?**

V této otázce mohli terapeuti označit pouze 1 odpověď. Výpovědní hodnota získaných odpovědí je nejvyšší, pokud se vyhodnocuje dle jednotlivých zařízení. Pro vyhodnocení komunikace mezi ET a FT jsou údaje relevantnější v kontextu konkrétního zařízení (např. v závislosti na frekvenci mezioborových porad). Údaje o frekvenci komunikace mezi ET a FT v daných zařízení uvádím v praktické části (viz kapitola 3.3).

Pro obecný přehled uvádím také graf souhrnný, kde naprostá většina terapeutů (13) označila, že si se svým kolegou ET/FT předává informace několikrát do týdne. Tento výsledek je ovlivněn převahou odpovědí z Centra Paraple. 1 respondent si nevybral ani jednu z nabízených možností a uvedl, že je to velice individuální.

**Graf 9.16 Frekvence předávání informací o pacientovi mimo schůze multioborového týmu (ET a FT všech zařízení)**



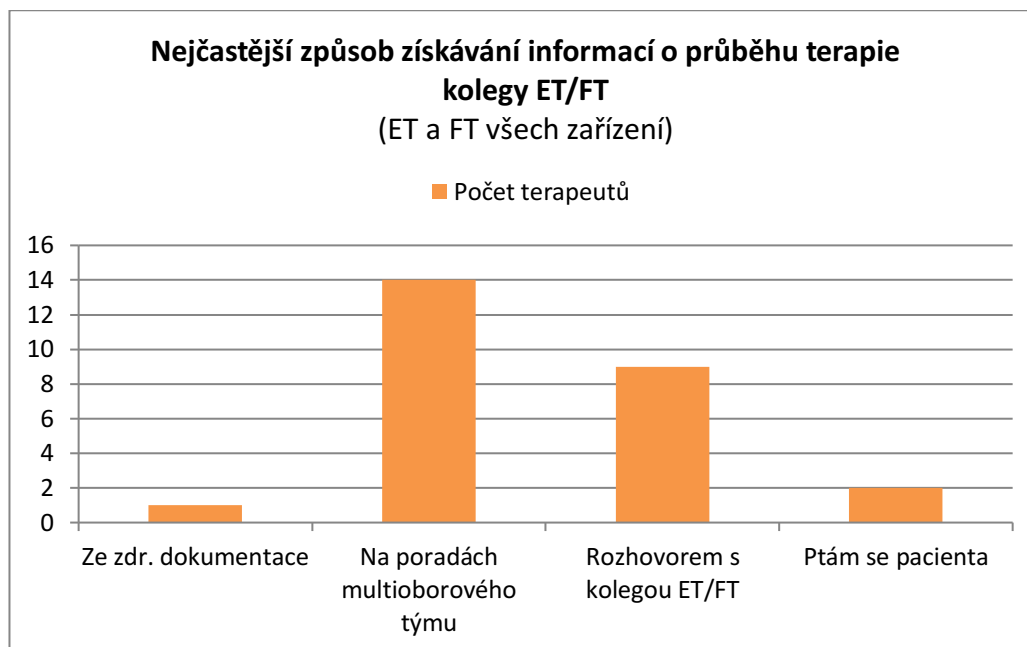
Zdroj: (autor práce)

**Otázka 12: JAKÝM ZPŮSOBEM získáváte NEJČASTĚJI informace o průběhu terapie a naplňování stanovených cílů Vašeho kolegy ET/FT u tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B ?**

V této otázce respondenti mohli označit pouze 1 odpověď – nejčastější způsob získávání informací od kolegy ET/FT. Stejně jako u otázky 11, je výpovědní hodnota dat vyšší při vyhodnocení odpovědí vzhledem ke každému zařízení (viz kapitola 3.3). Souhrnné vyhodnocení ukazuje, že nejběžnějším způsobem získávání informací o průběhu terapie druhé

profese jsou mezioborové porady (14 odpovědí, převaha z Centra Paraple) a přímý rozhovor s kolegou ET/FT (9 odpovědí).

**Graf 9.17 Nejčastější způsob získávání informací o průběhu terapie kolegy ET/FT (ET a FT všech zařízení)**

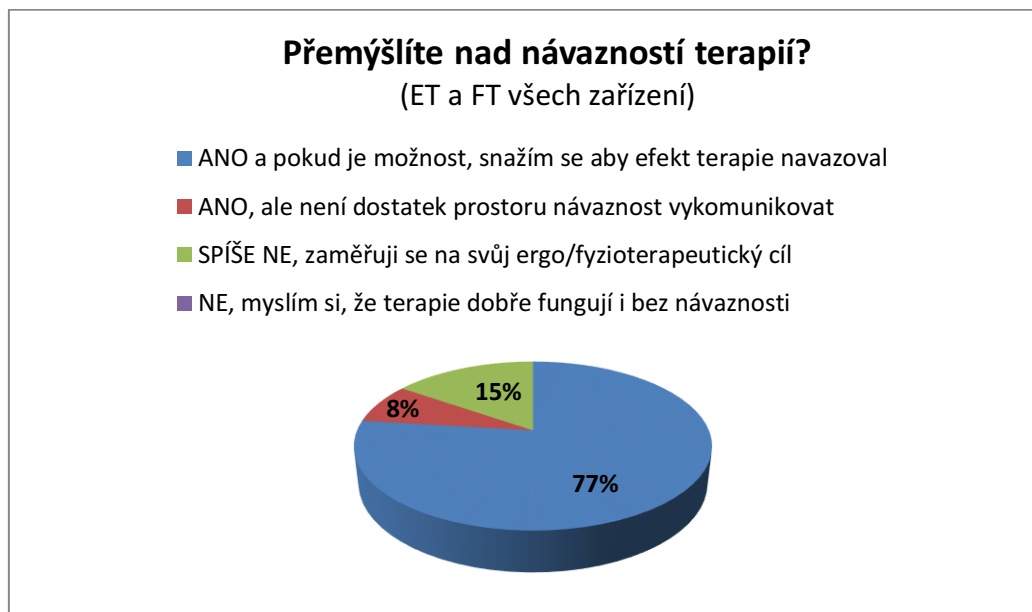


Zdroj: (autor práce)

### **Otázka 13: Při terapii tetraplegických pacientů s NLI C6-C8 AIS A,B, přemýšlíte NÁVAZNOSTÍ EFEKTU své terapie na terapii svého kolegy ET/FT?**

V této otázce byla možnost označit pouze 1 odpověď. Získaná data jsem vyhodnotila souhrnně (graf 9.18) i dle jednotlivých zařízení (viz kapitola 3.3). Žádný z terapeutů neoznačil možnost, že terapie fungují dobře i bez návaznosti. 20 respondentů (tedy 77%) se snaží své terapie navazovat, 4 terapeuti (tedy 15%) o vzájemné podpoře terapie s kolegou ET/FT nepřemýšlí a zaměřují se spíše na svůj terapeutický cíl. 2 terapeuti o návaznosti přemýšlí, chtěli by ji realizovat, ale nenacházejí dostatek prostoru toto vykomunikovat.

**Graf 9.18 Přemýšlíte nad návazností terapií? (ET a FT všech zařízení)**

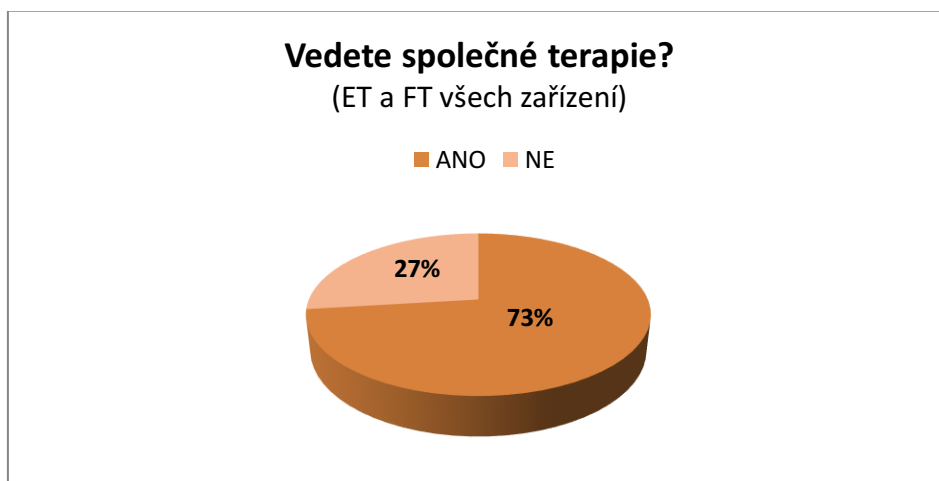


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 14: V zařízení kde pracujete, vedete SPOLEČNÉ TERAPIE s kolegou ET/FT u tetraplegického pacienta s NLI C6-C8 AIS A,B?**

Na tuto otázku bylo možno odpovědět „ANO“ nebo „NE“. Při odpovědi „ANO“, byli respondenti dále vyzváni ke specifikaci jejich společných terapií, tedy zodpovězení otázky 14a. Při odpovědi „NE“ byli respondenti přesměrováni na otázku 14b – uvedení důvodu, proč nevedou společné terapie. 19 terapeutů (tedy 73%) vede, v zařízení kde pracuje, společné terapie s kolegou ET/FT, zbylých 7 terapeutů (37%) takové terapie nevede. Individuální vyhodnocení pro každé zařízení je v kapitole 3.3.

**Graf 9.19 Vedete společné terapie? (ET a FT všech zařízení)**

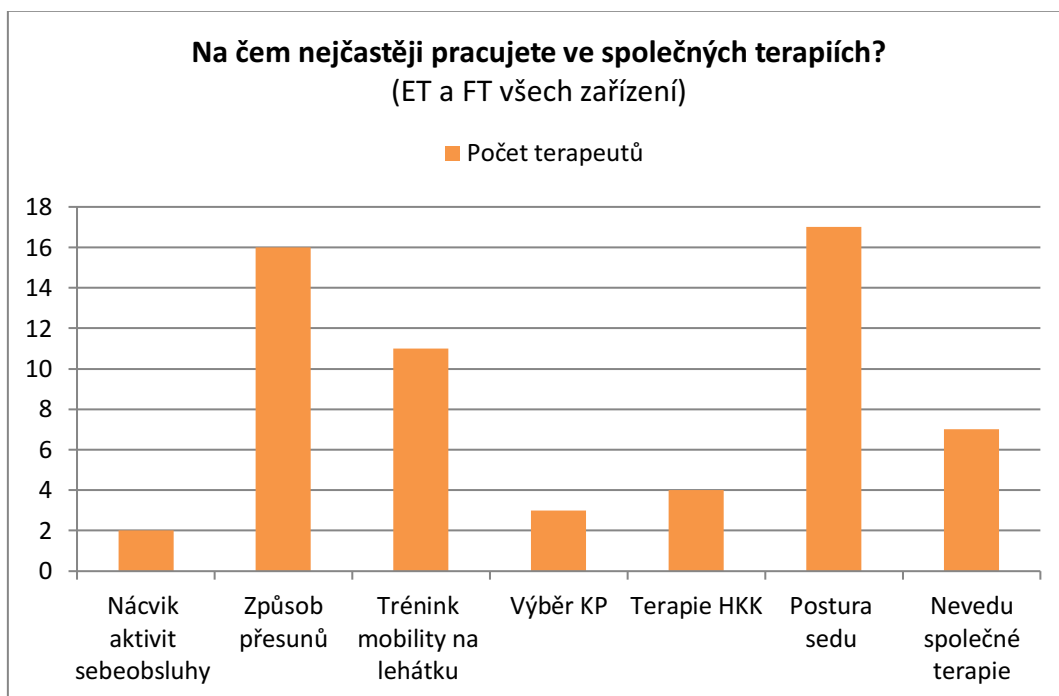


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 14a: Označte na čem NEJČASTĚJI VE SPOLEČNÝCH TERAPIÍCH u tetraplegického pacienta s NLI C6-C8 AIS A,B pracujete.**

Tuto otázku zodpovídalo celkem 19 terapeutů (pouze ti, kteří v otázce 14 odpověděli „ANO“). Terapeuti měli označit maximálně 3 položky. 3 terapeuti označili položek více, ostatní limitaci dodrželi. Souhrnný graf ze všech zařízení ukazuje, že ET a FT se ve společných terapiích nejvíce věnují postuře sedu na vozíku (17 odpovědí) a přesunům (16 odpovědí). Nejméně se věnují nácviku sebeobsluhy (2 odpovědi) a výběru kompenzačních pomůcek (3 odpovědi). Vedení společných terapií v jednotlivých zařízeních je dále komentováno v praktické části (kapitola 3.3).

**Graf 9.20 Na čem nejčastěji pracujete ve společných terapiích? (ET a FT všech zařízení)**



Zdroj: (autor práce)

**Otázka 14b: Uveďte důvod, proč nevedete SPOLEČNÉ TERAPIE.**

Tuto otázku zodpovídalo pouze 7 respondentů (ti, kteří v otázce 14 označili odpověď „NE“). 6 z těchto 7 terapeutů (86%) nevede společné terapie se svým kolegou ET/FT z důvodu, že to nastavení rehabilitačního programu v zařízení neumožňuje. Pouze 1 terapeut (14%) označil, že vedení společných terapií neshledává jako potřebné.



**Graf 9.21 Proč nevedete společné terapie?**

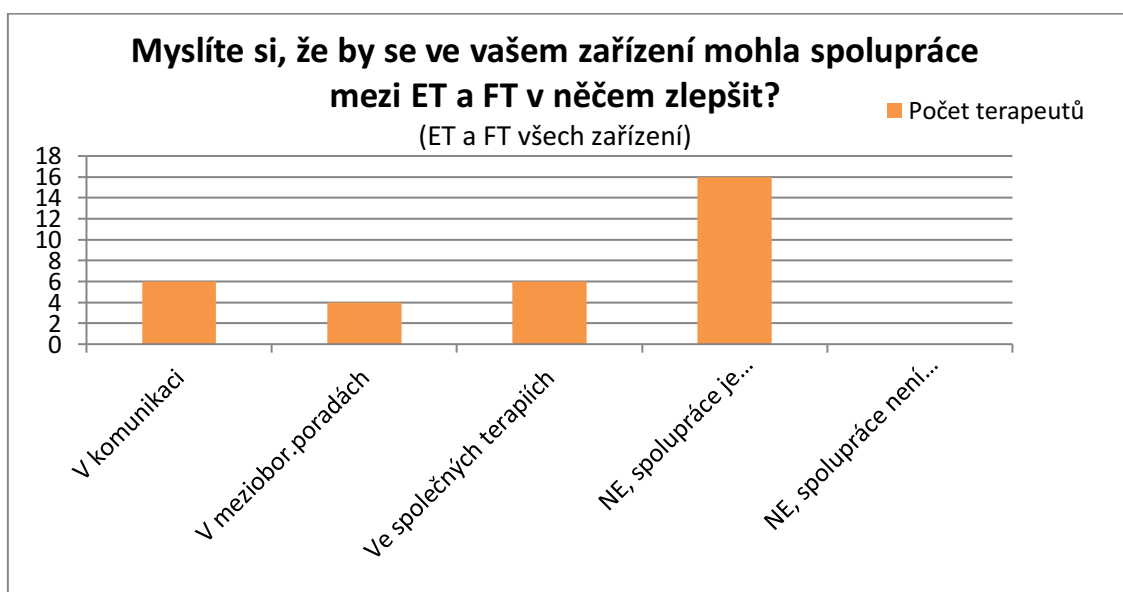


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 15: Myslíte si, že by se spolupráce ET a FT u spinálních pacientů, mohla, v zařízení kde pracujete, v něčem zlepšit?**

V této otázce mohli terapeuti označit libovolný počet odpovědí. Z etického hlediska byly údaje vyhodnoceny pouze souhrnně, bez rozlišování jednotlivých zařízení. 16 terapeutů si myslí, že v jejich zařízení ET a FT spolupracují dostatečně. 6 terapeutů vnímá, že by se v jejich zařízení měla spolupráce zlepšit v komunikaci mezi terapeuty (konzultace pacientů, jejich cílů, apod.) a v možnosti vést více společných terapií. Žádný z terapeutů si nemyslí, že když ET a FT nespolupracují, tak to ničemu nevádí.

**Graf 9.22 Myslíte si, že by se ve vašem zařízení mohla spolupráce mezi ET a FT v něčem zlepšit? (ET a FT všech zařízení)**

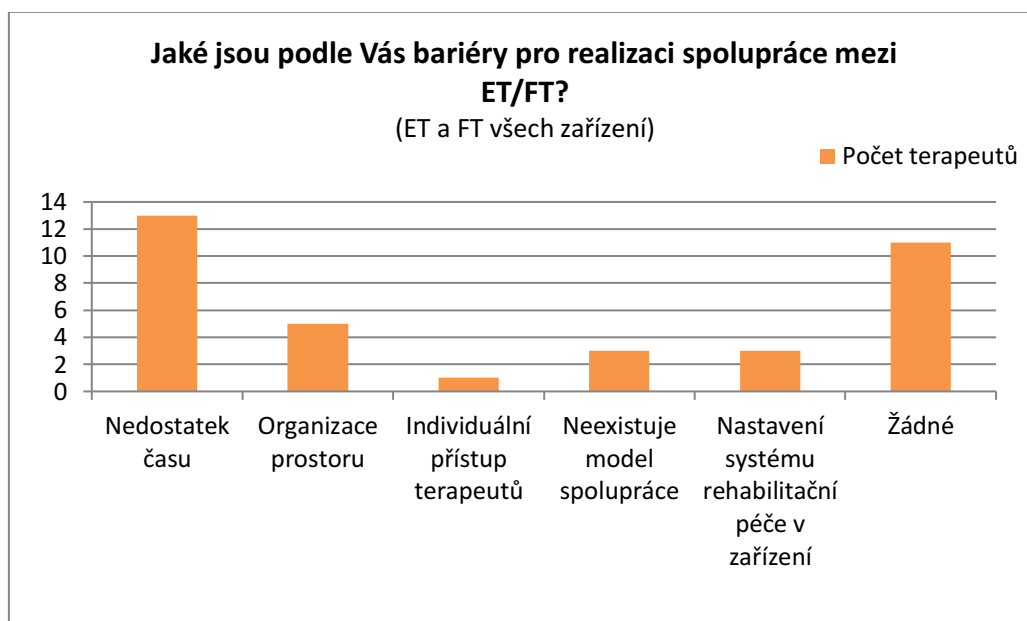


Zdroj: (autor práce)

**Otázka 16: Jaké jsou podle Vás BARIÉRY pro realizaci větší spolupráce mezi ET a FT u spinálních pacientů ve vašem zařízení?**

V této otázce mohli respondenti označit více odpovědí. Stejně jako u předešlé otázky, získaná data byla vyhodnocena pouze souhrnně, bez rozlišování jednotlivých zařízení. Největší bariéru pro spolupráci terapeuti spatřují v nedostatku času (13 odpovědí). 4 terapeuti uvedli, že organizace prostoru také může být bariérou (např. když jsou pracoviště a cvičebny ET a FT jsou od sebe vzdálené). 11 terapeutů v jejich zařízení neshledává žádné bariéry pro spolupráci.

**Graf 9.23 Jaké jsou podle Vás bariéry pro realizaci spolupráce mezi ET/FT? (ET/FT všech zařízení)**



Zdroj: (autor práce)